



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA ÚČETNICTVÍ

Výroba fotovoltaických elektráren po změně legislativy

Production of Photovoltaic Power Stations after Legislation Change

Student: Monika Pšenická

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Zuzana Rylová, Ph.D.

Ostrava 2013

## Zadání bakalářské práce

Student: **Monika Pšenicová**  
Studijní program: B6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: 6202R049 Účetnictví a daně  
Specializace: 00 Účetnictví a daně  
Téma: **Výroba fotovoltaických elektráren po změně legislativy**  
**Production of Photovoltaic Power Stations after Legislation Change**

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Fotovoltaické elektrárny – právní a daňové aspekty
3. Analýza změn legislativy v období let 2010 a 2011
4. Dopady změn na výrobu fotovoltaických elektráren
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

KOLEKTIV AUTORŮ. *Účetnictví podnikatelů 2012*. 9. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2012. 712 s.  
ISBN 978-80-7357-744-5.

PELECH, Petr a Vladimír PELC. *Daně z příjmů: s komentářem 2012*. 12. vyd. Olomouc: ANAG, 2012.  
1 079 s. ISBN 978-80-7263-742-3.

VANČUROVÁ, Alena a Lenka LÁCHOVÁ. *Daňový systém ČR 2012*. 11. vyd. Praha: 1. VOX, 2012. 372 s.  
ISBN 978-80-87480-05-2.

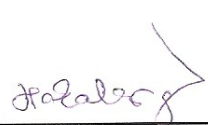
Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

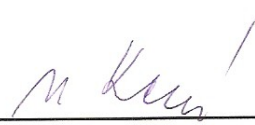
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Zuzana Rylová, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2012

Datum odevzdání: 10.05.2013



  
Ing. Jana Hakalová, Ph.D.  
vedoucí katedry

  
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

### **Prohlášení**

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně příloh č. 3 až č. 10, vypracovala samostatně. Přílohy č. 1 a č. 2, dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila.“

Datum odevzdání bakalářské práce: 10. 5. 2013

*Pšenicová*  
.....

Monika Pšenicová

## Obsah

Obsah.....	3
1. Úvod.....	5
2. Fotovoltaické elektrárny – právní a daňové aspekty.....	6
2.1 Fotovoltaické elektrárny .....	6
2.2 Právní aspekty.....	11
2.2.1 Právní úprava zřízení fotovoltaického systému.....	11
2.2.2 Podpora výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů .....	12
2.2.3 Odvod z elektřiny ze slunečního záření .....	13
2.2.4 Správní delikty .....	14
2.2.5 Licence na podnikání s elektřinou.....	14
2.2.6 Účetnictví a daňová evidence.....	15
2.3 Daňové aspekty.....	15
2.3.1 Daň z příjmů – změny v rámci osvobození od daně a odpisování.....	15
2.3.2 Daň darovací – povolenky na emise skleníkových plynů .....	18
2.3.3 Daň z nemovitostí.....	18
3. Analýza změn v období let 2010 a 2011 .....	20
3.1 Finanční analýza .....	20
3.1.1 Zdroje informací pro finanční analýzu .....	21
3.1.2 Metody finanční analýzy .....	21
3.1.3 Analýza absolutních ukazatelů .....	22
3.1.4 Analýza poměrových ukazatelů .....	23
3.1.4.1 Ukazatele rentability .....	23
3.1.4.2 Ukazatele zadluženosti.....	25
3.1.4.3 Ukazatele likvidity .....	26
3.1.4.4 Ukazatele aktivity .....	27
3.1.5 Souhrnné ukazatele hospodaření .....	28
3.2 Aplikace finanční analýzy .....	29
3.2.1 Analýza absolutních ukazatelů .....	29
3.2.1.1 Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty .....	30
3.2.1.2 Vertikální analýza rozvahy .....	31
3.2.2 Analýza poměrových ukazatelů .....	33

3.2.2.1	Analýza rentability .....	33
3.2.2.2	Analýza zadluženosti .....	35
3.2.2.3	Analýza likvidity .....	36
3.2.2.4	Analýza aktivity .....	37
3.2.3	Analýza souhrnných ukazatelů hospodaření .....	38
4.	Dopady změn legislativy na výrobu fotovoltaických elektráren .....	40
4.1	Shrnutí výsledků finanční analýzy .....	40
4.2	Změny legislativy a jejich dopady .....	42
4.3	Budoucnost fotovoltaiky v ČR .....	44
5.	Závěr .....	47
	Seznam použité literatury .....	48
	Seznam zkratk .....	51
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

## 1. Úvod

Během posledních několika let se v České republice rozšířilo povědomí o fotovoltaických elektrárnách, které měly velký vliv jak na ekonomické dění a rozvoj, tak také na tvorbu zákonů vymezujících určité hranice.

Fotovoltaické elektrárny vyrábí elektrickou energii přímou přeměnou slunečního záření. Jedná se tedy o elektřinu vyráběnou z obnovitelných zdrojů energie, a přestože v České republice nejsou tak výhodné podmínky slunečního záření jako v jižněji položených zemích, nastal mezi lety 2009 a 2010 o fotovoltaické elektrárny obrovský zájem. Tento zájem vyvolala velmi štedrá státní podpora a také výhodné daňové zákony. Toto období je považováno za „fotovoltaický boom“, kdy se počet instalovaných fotovoltaických elektráren oproti letům minulých mnohonásobně zvýšil, což vedlo k neúměrnému zatížení státního rozpočtu a bylo nutné provést jistá opatření. Mezi lety 2010 a 2011 došlo k velkým legislativním změnám, které měly nárůst fotovoltaických elektráren omezit.

Bakalářská práce je členěna do pěti hlavních kapitol. Po úvodu následuje druhá kapitola, která je věnována základním informacím o fotovoltaických elektrárnách a k nim se vztahujícím změnám legislativy z hlediska právních a daňových aspektů. Třetí kapitola obsahuje analýzu mnou vybrané společnosti, která provádí instalaci fotovoltaických elektráren. Analýza společnosti je provedena pomocí finanční analýzy. Nejprve je uvedeno teoretické vymezení finanční analýzy a následně jsou zde uvedeny výpočty ukazatelů finanční analýzy, souhrnných ukazatelů hospodaření společnosti a jejich následné zhodnocení. Ve čtvrté kapitole je uvedeno souhrnné zhodnocení výsledků finanční analýzy, vyhodnocení dopadů změn legislativy jak za analyzovaná období, tak na budoucí vývoj fotovoltaiky u nás. Poté následuje závěrečná kapitola.

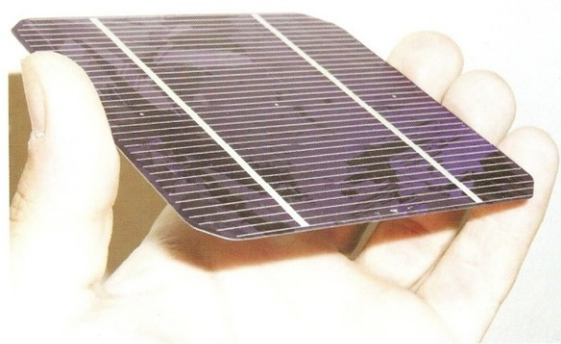
Cílem bakalářské práce je vyhodnocení vlivu legislativních změn v období let 2010 a 2011 na podnik zabývající se instalací/výrobou fotovoltaických elektráren.

Při zpracování bakalářské práce byly použity metody popisu, finanční analýzy a komparace.

## 2. Fotovoltaické elektrárny – právní a daňové aspekty

### 2.1 Fotovoltaické elektrárny

Fotovoltaické elektrárny (dále jen FVE) slouží k výrobě elektrické energie ze slunečního záření. Patří tedy mezi elektrárny, které získávají elektrickou energii z obnovitelných zdrojů. Název „fotovoltaika“ je složen ze dvou slov: foto a Volt. Foto pochází z řečtiny a znamená světlo (fotos). Volt je jednotka elektrického napětí. Fotovoltaika tedy pracuje na přímé přeměně slunečního záření na elektrickou energii. FVE se skládá z fotovoltaických panelů/modulů, které jsou poskládány z křemíkových fotočlánků, viz Obr. 2.1.

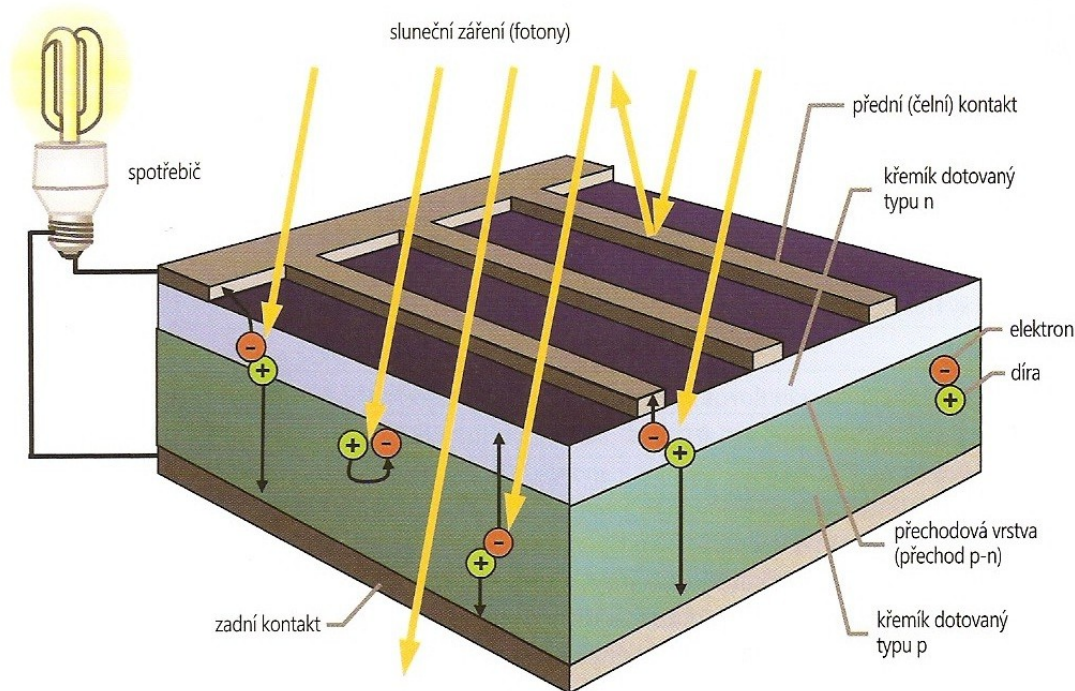


Obr. 2.1 – Standardní polovodičový fotovoltaický článek na bázi polykrystalického křemíku.  
Zdroj: Libra a Poulek, Fotovoltaika, teorie i praxe využití solární energie, 2009

Křemík (Si) je polovodič, který obsahuje nejen záporně nabitě částice – elektrony (4), ale i částice kladně nabitě - díry. A aby mohl být využit ve FV článku, je nutné ho upravit přidáním malého množství jiných prvků. Pokud je přidán například fosfor (má 5 elektronů), stává se z křemíku typ n - negativní (obsahuje přebytek elektronů) a jeho vodivost se výrazně zvýší. Naopak přidáním např. boru (3 elektrony) vznikne křemík typu p – pozitivní (protože v něm přebývá kladná díra). Jestliže tyto dva typy spojíme, v místě spoje vznikne p-n přechod. Vlivem slunečního záření se dávají elektrony do pohybu a přecházejí z části n do části p a v p-n přechodu vzniká elektrický proud, který je z FV článku odveden pomocí kontaktů na obou stranách p-n přechodu, viz Obr. 2.2. (Murtinger a kol., 2009) Samotný FV článek je křehký a také citlivý na vlhkost, proto aby mohl být využit na venkovních plochách, musí být dále pokryt několika izolačními vrstvami – EVA a tedlarové fólie, skleněným krytem, gumovým těsněním a hliníkovým rámem. Touto úpravou vznikne základní



konstrukce fotovoltaického panelu. FV panel vytváří stejnosměrný proud a jednotkou výkonu panelu je Watt Peak (dále jen Wp). Více se však používá jednotka kWp:  $1\text{ kWp} = 1\,000\text{ Wp}$ . (Quaschnig, 2010)



Obr. 2.2 – Struktura a fungování fotovoltaického článku. Zdroj: Quaschnig, Obnovitelné zdroje energií, 2010

Libra a kolektiv (2009) uvádí, že FVE se instalují po celém světě od malých systémů s maximálním výkonem v řádu jednotek kWp až po velké elektrárny s maximálním výkonem několik MWp. Stejnosměrný proud můžeme použít k napájení spotřebičů nebo k dobíjení akumulátorů. Stejnosměrný proud můžeme ovšem také měnit pomocí měničů na střídavý, který je běžný pro veřejnou distribuční síť.

Existují dva druhy fotovoltaických systémů, které je třeba rozlišit – ostrovní a síťový solární systém. U ostrovního solárního systému nedochází k napojení na distribuční síť a je zásobován většinou jen jeden spotřebič. Spotřeba energie je omezená množstvím vyrobené el. energie prostřednictvím FV systému. Je třeba znát průměrné hodnoty slunečního svitu v daném prostředí, celkovou spotřebu všech takto napájených přístrojů a také účinnost celého FV systému. (Libra a kol. 2009) Quaschnig (2010) dodává, že využití ostrovních systémů je vhodné především pro malá zařízení jako jsou hodinky a kalkulačky, ale i menší automaty

například na parkovné. Jejich provoz prostřednictvím FV článků je daleko levnější než nákup nových baterií (u hodiněk a kalkulaček) nebo připojení k distribuční síti pokládáním kabelu. Ostrovní systém nabíjí daný spotřebič pouze v době, kdy svítí slunce a jakmile se setmí, dojde k výpadku proudu. Aby se tomu předcházelo, je možné připojit k fotovoltaickému systému akumulátor (a nabíjecí regulátor), který bude napájet spotřebič v noci, při nepříznivém počasí a v zimních měsících, kdy je intenzita slunečního záření nejmenší. Murtinger a kolektiv (2009) uvádí, že ostrovní systémy mají největší význam v oblastech bez možnosti připojení k rozvodné síti jako je Afrika, Indie. V případě Evropy se jedná spíše jen o chaty a některé domy.

Síťové solární systémy jsou napojeny na distribuční síť (ČEZ, E.ON, PRE), to znamená, že pokud dojde k přebytku výkonu, mohou tuto energii dodávat do sítě nebo v případě nedostatku výkonu ji ze sítě odebírat. U tohoto systému je nutné mít připojený měnič, protože jak už bylo uvedeno výše, veřejná distribuční síť dodává střídavý proud. (Libra a kol., 2009) „Invertory – měniče – permanentně dohlíží na stav sítě a při jejím všeobecném výpadku okamžitě vypnou solární napájení. Měniče zajišťují i to, aby fotovoltaický modul pracoval při optimálním napětí a odváděl maximální možný výkon.“ Jak tvrdí Quaschnig (2010, s. 102). Přestože se v dnešní době vyrábějí velmi kvalitní a díky vývoji i levnější měniče, je stále nutné brát v úvahu, že jejich životnost je kratší než životnost FVE a vlastník je bude muset po čase vyměnit. V České republice je za veškerou elektrickou energii dodávanou z FV systémů do sítě stanovena výkupní cena kilowatthodiny. Výkupní cenu stanovuje Energetický regulační úřad jako cenu minimální, a přestože má sloužit k podpoře instalování fotovoltaických systémů, každým rokem klesá. (Quaschnig, 2010)

Dalším způsobem podpory FVE v České republice je režim zelený bonus. V tomto případě výrobce neodvádí veškerou vyrobenou elektrickou energii do veřejné distribuční sítě, ale část energie spotřebovává sám a zbytek prodává. (Quaschnig, 2010) Aby tuto nadbytečnou elektřinu mohl prodat, musí si však sám najít kupce – odběratele, tím jsou většinou provozovatelé distribučních sítí. Zákon č. 180/2005 Sb. vymezuje zelený bonus jako částku, která navyšuje tržní cenu a hradí ji provozovatel distribuční sítě výrobcí elektřiny z obnovitelných zdrojů, zohledňuje se tak snížené poškození životního prostředí využitím obnovitelného zdroje oproti spalování fosilních paliv, druh a velikost výrobního zařízení, kvalita dodávané elektřiny. Výši zeleného bonusu stanovuje také Energetický regulační úřad a jedná se o pevnou hodnotu stanovenou na dané časové období. V Tab. 2.1 jsou uvedeny výkupní ceny a roční zelené bonusy podle Cenového rozhodnutí v Energetickém regulačním

věstníku č. 8/2012. V rámci jedné výroby elektřiny nelze kombinovat režim výkupních cen a režim zelených bonusů na elektřinu. (Energetický regulační úřad, 2012)

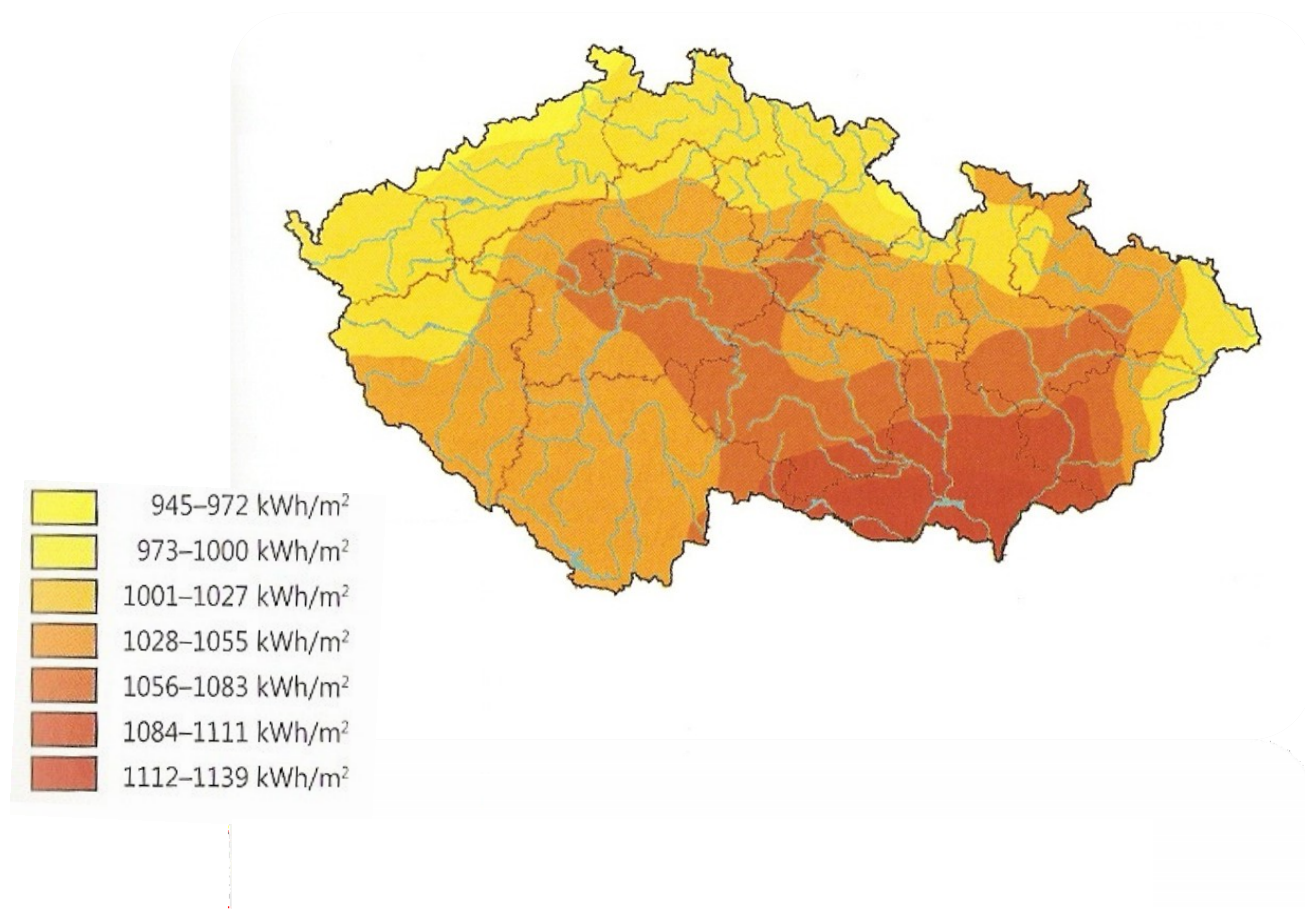
Tab. 2.1 – Výkupní ceny a roční zelené bonusy na elektřinu pro výrobu elektřiny využitím slunečního záření

Datum uvedení do provozu	Výkupní ceny elektřiny dodané do sítě v Kč/MWh	Zelené bonusy v Kč/MWh
Výroba elektřiny využitím slunečního záření pro zdroj s instalovaným výkonem do 30 kW včetně a uvedený do provozu od 1. ledna 2010 do 31. prosince 2010	13 005	12 445
Výroba elektřiny využitím slunečního záření pro zdroj s instalovaným výkonem nad 30 kW včetně a uvedený do provozu od 1. ledna 2010 do 31. prosince 2010	12 903	11 973
Výroba elektřiny využitím slunečního záření pro zdroj s instalovaným výkonem do 30 kW včetně a uvedený do provozu od 1. ledna 2011 do 31. prosince 2011	7 803	7 253
Výroba elektřiny využitím slunečního záření pro zdroj s instalovaným výkonem nad 30 kW do 100 kW včetně a uvedený do provozu od 1. ledna 2011 do 31. prosince 2011	6 141	5 211
Výroba elektřiny využitím slunečního záření pro zdroj s instalovaným výkonem nad 100 kW včetně a uvedený do provozu od 1. ledna 2011 do 31. prosince 2011	5 723	4 793
Výroba elektřiny využitím slunečního záření pro zdroj s instalovaným výkonem do 30 kW včetně a uvedený do provozu od 1. ledna 2012 do 31. prosince 2012	6 284	5 734

Zdroj: vlastní zpracování dle Cenového rozhodnutí č.8/2012

Quaschnig (2010) dále uvádí, že pokud chceme postavit fotovoltaickou elektrárnu, je velice důležité vybrat správnou polohu a sklon. FVE mohou být připevněny jak na střechách a fasádách domů, tak i na volných prostranstvích, kde je u nás vidáme nejčastěji. Fotovoltaické systémy jsou velmi citlivé na zastínění, už jen zakrytí malé části plochy panelů má vliv na celý výkon elektrárny. FVE mají životnost 20 – 30 let, a proto je opravdu nutné zvážit jejich umístění, na vybrané ploše, např. na střechách, nesmí být žádné komíny ani antény, které by mohly vrhat v určité denní době stín na panely. Je třeba také brát v úvahu okolní zeleň; 20 let je dlouhá doba a i koruna vzdáleného stromu se po tomto čase rozroste a může zastínit zvolenou plochu. Ať už na domě nebo na louce, je nejlepší orientovat panely směrem na jih a se sklonem 30 – 35°. V ČR, jak je vidět na Obr. 2.3, je nejvhodnějším místem pro instalaci fotovoltaických elektráren právě jih země. Sluneční záření pro přeměnu na energii zde dosahuje až 1139 kWh/m<sup>2</sup>.

Obr. 2.3 – Průměrné roční hodnoty slunečního svitu v České republice v kWh/m<sup>2</sup>. Zdroj: Quaschnig, Obnovitelné zdroje energií, 2010



Murtinger (2008) vypočítává, že FVE s výkonem 1 kWp vyrobí až 1 000 kWh ročně a zabere plochu mezi 8 – 10 m<sup>2</sup>. Na rodinné domy se instalují FV systémy od 2 – 5 kWp výkonu. Průměrný rodinný dům s instalací FV panelů na střeše a jižní stěně vyrobí 80 – 130 MWh elektřiny. Ovšem celková roční spotřeba domácnosti je v rozmezí jen 10 až 20 MWh. Vyrobená energie by tedy mohla pokrýt veškerou spotřebu domácnosti, bohužel lze využít jen menší část této energie, a to z důvodu mnoha technických a ekonomických omezení. Reálnou využitelnost ovlivňuje řada faktorů, například: zařízení na zachycení slunečního záření musí být poměrně velké, tzn. také drahé; FV panely dosahují účinnosti jen kolem 15 %; vzniká časový rozdíl mezi výrobou a spotřebou elektřiny – FVE vyrábí el. energii pouze přes den, ale k největší spotřebě dochází až večer, kdy už slunce nesvítí anebo nejvíce elektřiny se vyrobí v létě, ale ke spotřebě dochází i v zimě. Mezi největší omezení patří cena potřebného zařízení,

i když s budoucím vývojem se dá předpokládat snížení pořizovacích nákladů především na FV panely.<sup>1</sup>

K dalším nevýhodám FVE patří nutnost reinvestice do měniče v důsledku jeho kratší doby životnosti a také časem se snižující účinnost FV panelů. I přes uvedené nevýhody je potřeba se zaměřit spíše na výhody fotovoltaiky. Díky přímé přeměně slunečního záření na elektrickou energii se jedná o čistou a ekologickou výrobu. Sluneční záření patří mezi nevyčerpatelné zdroje energie, je téměř všude dosažitelné a zcela zdarma. Mezi další výhody FVE patří tyto:

- při výrobě nevznikají žádné emise, odpady ani hluk,
- snižuje závislost na distributorovi elektřiny,
- nízké provozní náklady a snadná údržba,
- státní podpora – výkupní ceny a zelené bonusy,
- životnost až 30 let,
- příjmy z prodeje elektrické energie,
- neplatí se energetická daň,
- nejsou nebezpečné v porovnání s jadernými elektrárnami,
- úspora fosilních paliv, jejichž spalováním dochází k znečišťování životního prostředí,
- recyklovatelnost FV panelů – velká část křemíku se dá získat zpět a znovu použít; sklo a hliník chránící FV články jsou 100% recyklovatelné.<sup>2</sup>

## **2.2 Právní aspekty**

### **2.2.1 Právní úprava zřízení fotovoltaického systému**

Quaschnig (2010) upozorňuje, že ještě před zahájením výstavby fotovoltaického systému je třeba ověřit, jestli je vůbec možné jej zřídit. Fyzické i právnické osoby (dále jen FO a PO), které plánují instalaci fotovoltaického systému, musí splňovat podmínky stanovené stavebním zákonem. Pokud se bude výstavba FVE týkat objektu, je dobré mít statický posudek. Potřebná povolení tedy vymezuje zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a také důležitý zákon, který upravuje oblast fotovoltaiky je

---

<sup>1</sup> <http://www.nazeleno.cz/energie/solarni-energie/solarni-energie-kolik-kwh-lze-ziskat-vyhody-a-nevyhody.aspx> [cit. 2013-01-15]

<sup>2</sup> <http://www.energogroup.eu/cz/fotovoltaika.html> [cit. 2013-01-23]

zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů). V případě menších FVE a instalacích na rodinných domcích stačí územní souhlas stavebního úřadu, pro větší FVE je potřeba mít stavební povolení.

K dalším důležitým právním normám patří zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů, vyhláška č. 347/2012 Sb., kterou se stanoví technicko-ekonomické parametry obnovitelných zdrojů pro výrobu elektřiny a doba životnosti výroben elektřiny z podporovaných zdrojů (zrušuje vyhlášku č. 475/2005 Sb. k zákonu 180/2005 Sb.) a další.<sup>3</sup>

### **2.2.2 Podpora výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů**

Než dojde k zapojení a výrobě elektřiny, musí se vlastník FVE rozhodnout, zda bude veškerou vyrobenou elektřinu prodávat do veřejné distribuční sítě nebo bude část elektrické energie sám spotřebovávat. Podle toho si určí druh podpory – režim výkupních cen nebo režim zeleného bonusu. Vlastník je také povinen připojit k fotovoltaickému systému elektroměr nebo sám vypočítávat množství vyrobené a prodané elektřiny. (zákon č. 458/2000 Sb.) Murtinger a kolektiv (2009) dodává, že pokud je FVE instalovaná na domě, obvykle se používají dva elektroměry – jeden měří elektřinu vyrobenou FV systémem a druhý elektřinu dodávanou do domu. Údaje o vyrobené a dodané elektřině jsou velmi důležité, neboť od naměřených hodnot se odvíjí spolupráce s provozovatelem distribuční sítě a výplata výkupních cen a zelených bonusů. Aby mohl vlastník FV systému prodávat vyrobenou elektrickou energii do distribuční sítě, musí uzavřít smlouvu o připojení k provozovateli distribuční sítě. (zákon č. 458/2000 Sb.) V zákoně č. 180/2005 Sb. stojí, že provozovatel distribuční soustavy má povinnost vždy připojit k distribučním soustavám (dále DS) zařízení k výrobě elektrické energie z obnovitelných zdrojů, pokud o to výrobce elektřiny z obnovitelných zdrojů požádá a pokud splňuje podmínky připojení a dopravy elektřiny stanovené zvláštním právním předpisem. Dále jsou provozovatelé DS povinni vykupovat veškerou elektřinu z obnovitelných zdrojů energie (dále OZE), na kterou se vztahuje podpora, a uzavřít smlouvu o dodávce, pokud výrobce elektřinu z OZE nabídne.

Pokud se výrobce rozhodne nabízet část vyrobené elektřiny k výkupu a uzavře smlouvu s příslušným provozovatelem DS, může požadovat úhradu zeleného bonusu.

---

<sup>3</sup> [http://www.eru.cz/dias-browse\\_articles.php?parentId=117](http://www.eru.cz/dias-browse_articles.php?parentId=117) [cit. 2013-02-06]

Vyúčtování zeleného bonusu se provádí na základně hodnot na elektroměru nebo podle vypočtených hodnot vyrobené elektrické energie, které výrobce energie poskytne provozovateli DS. Obdobný postup platí i pro výkup veškeré vyrobené elektřiny, jejíž úhrada probíhá formou výkupních cen. (zákon č. 180/2005 Sb.)

Výkupní cenu stanovuje Energetický regulační úřad (dále jen ERÚ) v daném kalendářním roce na následující kalendářní rok zvlášť pro jednotlivé druhy obnovitelných zdrojů energie tak, aby bylo dosaženo 15leté doby návratnosti investice za podmínky splnění technických a ekonomických parametrů, jako např. náklady na instalovanou jednotku, doba využití zařízení a další. Výkupní cena pro následující kalendářní rok nesmí být nižší než 95 % výkupní ceny platné v roce, ve kterém se o nové výši výkupní ceny rozhoduje. Výjimku tvoří ty druhy obnovitelných zdrojů, které v roce stanovení nových výkupních cen dosahují doby návratnosti investice kratší než 11 let. Stanovení výše zeleného bonusu probíhá ve stejném období jako u výkupních cen. ERÚ při stanovení výše zeleného bonusu přihlíží k možnému riziku uplatnění elektřiny z obnovitelných zdrojů na trhu s elektřinou. (zákon č. 180/2012 Sb.)

Přesto, že je kombinace zelených bonusů a výkupních cen v rámci jedné výroby elektrické energie zakázána, má výrobce právo změnit formu podpory elektřiny – k 1. lednu pro daný kalendářní rok.

Podpora elektřiny vyráběné pomocí slunečního záření se vztahuje pouze na elektrickou energii vyrobenou ve výrobě s výkonem do 30 kWp, umístěné na střeše nebo na fasádě budovy spojené se zemí pevným základem a evidované v katastru nemovitostí ČR. Podpora elektřiny stanovená ERÚ se uvádí bez daně z přidané hodnoty (DPH). (zákon č. 180/2005 Sb.)

### **2.2.3 Odvod z elektřiny ze slunečního záření**

Podle zákona č. 180/2005 Sb. podléhá elektrická energie vyrobená ze slunečního záření odvodu z elektřiny. Odvod se týká té elektřiny, která byla vyrobená od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2013 v zařízení zprovozněném od 1. 1. 2009 do 31. 12. 2010. Poplatníkem je výrobce elektřiny a plátcem je provozovatel DS. Odvod provozovatel DS odvádí z částky bez DPH, kterou vyplatil výrobcí ve formě výkupní ceny nebo zeleného bonusu. Sazba odvodu z výkupní ceny je 26 % a sazba ze zeleného bonusu je 28 %. Odvodové období je kalendářní měsíc. Elektrická energie, vyrobená ze zařízení s výkonem do 30 kWp (a s dalšími vlastnostmi uvedenými výše v textu), je od odvodu osvobozená. Tento odvod podléhá správě územních finančních orgánů a je příjmem státního rozpočtu. (zákon č. 180/2005 Sb.)



## 2.2.4 Správní delikty

V zákoně č. 180/2005 Sb. jsou uvedené také možné postihy při neplnění povinností, a to jak ze strany provozovatele DS, tak ze strany výrobce elektrické energie. Pokud provozovatel DS nevykoupí elektřinu z OZE nebo neuhradí výrobci zelený bonus, bude mu uložena pokuta až do výše 5 000 000 Kč. Výrobci se ukládají pokuty: za nepravdivé naměřené nebo vypočtené hodnoty vyrobené elektřiny předané provozovateli DS – až 5 000 000 Kč, pokud nezajistí samostatné měření vyrobené el. energie – až 1 000 000 Kč, pokud nepředá naměřené nebo vypočtené hodnoty – až 100 000 Kč. Pokud výrobce opakovaně poskytuje falešné informace o vyrobené elektřině, může mu být odebrán nárok na výplatu podpory až na 2 roky. Správními delikty se zabývá Státní energetická inspekce.

## 2.2.5 Licence na podnikání s elektřinou

Aby mohl výrobce (FO i PO) začít prodávat vyrobenou el. energii, musí nejprve podat žádost o udělení licence na ERÚ. Žádost se vyplňuje na předepsaných formulářích, které jsou k dostání v listinné i elektronické podobě. Ať už žádost podává FO nebo PO, musí se na daném formuláři řádně identifikovat, aby nedošlo k záměně osob a aby k rozhodnutí ERÚ o udělení licence mohlo dojít bez zbytečných problémů. K povinným údajům o FO patří rodné číslo a trvalý pobyt, pokud má FO přidělené identifikační číslo (dále jen IČ), je podnikatelem, uvádí proto obchodní firmu a IČ. PO předkládají aktuální výpis z obchodního rejstříku (dále OR) nebo ověřenou kopii zřizovací smlouvy (nejsou ještě zapsány v OR). (ERÚ, 2012)

Za všeobecné podmínky pro udělení licence FO se považuje dosažení věku 18 let, úplná způsobilost k právním úkonům, bezúhonnost a odborná způsobilost. V případě PO tyto podmínky musí splňovat statutární orgán a je nutné stanovit odpovědného zástupce. Bezúhonnost si ověřuje sám ERÚ podle výpisu z evidence Rejstříku trestů. Žadatelé musí doložit, že mají technické i finanční předpoklady k zajištění výkonu licencované činnosti a také vlastnické nebo užívací právo k výrobnímu zařízení (FV systému) pro licencovanou činnost. Žadatel nemusí prokazovat finanční předpoklady, jehož výrobní zařízení má výkon nižší než 200 kW a odbornou způsobilost u zařízení s výkonem do 20 kW (malé FVE např. na střeše domu). U zařízení s výkonem od 200 kW do 1 MW lze finanční předpoklady doložit prohlášením. Finančními předpoklady se rozumí hlavně ověření, zda nemá žadatel nedoplatky na daních, na clech a na pojistném na sociální zabezpečení a státní politiku zaměstnanosti. Vlastnické právo k výrobnímu zařízení se prokazuje pomocí výpisu z katastru nemovitostí nebo smlouvou, která jasně dokazuje, že je žadatel vlastníkem zařízení. Užívací právo může



být doloženo také výpisem z katastru nemovitostí nebo nájemní smlouvou anebo se dokládá souhlas vlastníka s použitím zařízení nejméně na dobu, na kterou má být licence udělena. Licenci uděluje ERÚ nejvýše na 25 let. Správní poplatek pro udělení licence je 1 000 Kč, placen může být prostřednictvím kolku nebo převodem na účet ERÚ. Platnost licence začíná běžet po uplynutí 15 dní od rozhodnutí o udělení licence. Po udělení licence se FO přiřadí IČ a stává se podnikatelem dle § 7 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů. Uvedené podmínky vyplývají ze zákona č. 458/2000 Sb.

## **2.2.6 Účetnictví a daňová evidence**

S ohledem na energetický zákon měla každá FO, která byla držitelem licence, povinnost stát se účetní jednotkou podle zvláštního právního předpisu. Tímto právním předpisem je zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ze kterého také vyplývá povinnost vést podvojný účetnictví ode dne zahájení licencované činnosti až do dne jejího ukončení (§ 4 odst. 6) a za účetní jednotku jako celek (§ 4 odst. 9) v případě, že by účetní jednotka měla více podnikatelských činností.

Od 1. 8. 2010 ovšem nabyla účinnosti novela k energetickému zákonu, kterou byla povinnost být účetní jednotkou zrušena. Novela byla provedená zákonem č. 155/2010 Sb., kterým se mění některé zákony ke zkvalitnění jejich aplikace a ke snížení administrativní zátěže podnikatelů. K zákonu nebyla připojena žádná přechodná ustanovení a možnost vedení daňové evidence tedy mohou využít ti provozovatelé FVE, kteří obdrželi licenci až v roce 2011. FO nemusí být účetní jednotkou od 1. 1. 2011. Podnikatelé, kteří museli vést účetnictví, mohou podle § 4 odst. 7 zákona o účetnictví ukončit vedení účetnictví po pěti účetních obdobích, kdy soustavně vedli účetnictví a následně přejít na vedení daňové evidence. Postup přechodu z vedení účetnictví na daňovou evidenci je popsán v příloze č. 2 k ZDP, opačný přechod je popsán v příloze č. 3 k ZDP. (Vychopeň, 2011)

## **2.3 Daňové aspekty**

### **2.3.1 Daň z příjmů – změny v rámci osvobození od daně a odpisování**

V roce 2010 mohly FO i PO využívat podle § 4 odst. 1 písm. e) (v případě FO) a § 19 odst. 1 písm. d) (pro PO) zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů (dále jen ZDP) osvobození na: „Příjmy z provozu malých vodních elektráren do výkonu 1 MW, větrných elektráren, tepelných čerpadel, solárních zařízení, zařízení na výrobu a energetické využití

bioplynu a dřevoplynu, zařízení na výrobu elektřiny nebo tepla z biomasy, zařízení na výrobu biologicky degradovatelných látek stanovených zvláštním předpisem, zařízení na využití geotermální energie.“ Osvobození mohlo být uplatněno od roku, kdy bylo zařízení poprvé uvedeno do provozu a dále v následujících 5 letech. (Do prvního uvedení do provozu patří zahájení zkušebního provozu, kdy už vlastníkově zařízení plynou příjmy z provozu.) Příjmy z provozu FVE tedy byly osvobozeny od daně z příjmů po dobu 6 let; tato doba se však nesměla přerušit ani z důvodu odstávky v rámci technického zhodnocení majetku nebo oprav a udržování. Pokud nastala některá z těchto skutečností a došlo k přerušení provozu FVE, poplatník si nemohl prodloužit dobu osvobození příjmů za dobu odstávky. Osvobození bylo možné uplatnit i na příjmy v podobně zelených bonusů.

Podle § 4 odst. 3 ZDP se FO mohly nároku na osvobození příjmů vzdát prostřednictvím oznámení této skutečnosti správci daně; nejpozději ve lhůtě pro podání daňového přiznání za zdaňovací období, ve kterém byl zahájen provoz zařízení. V případě PO platilo obdobné ustanovení ZDP § 19 odst. 2. Rozhodnutí, zda osvobození příjmů uplatnit nebo ne, přímo souvisí s daňovými náklady. Podle ZDP § 25 odst. 1 písm. i) totiž vyplývá, že: „Za výdaje (náklady) vynaložené k dosažení, zajištění a udržení příjmů pro daňové účely nelze uznat výdaje (náklady) vynaložené na příjmy od daně osvobozené nebo nezahrnované do základu daně.“ To znamená, že si poplatník nemůže do nákladů, snižujících daňový základ, uplatnit ani např. daňové odpisy, mzdové náklady nebo náklady na opravy a udržování.

Jestliže se poplatník rozhodl pro osvobození od daně z příjmů, bylo pro něj z pohledu daňových odpisů nejvýhodnější zahájit odpisování majetku až po uplynutí doby osvobození. Když se poplatník nároku na osvobození vzdal, mohl začít odpisovat FVE hned po jejím uvedení do provozu. Podle § 26 odst. 8 ZDP měl však právo daňové odpisy neuplatnit nebo je přerušit. Daňové odpisování FVE se řídilo § 26 – 32 ZDP odpisy hmotného majetku. Při výpočtu daňových odpisů mohl poplatník použít metodu rovnoměrného nebo zrychleného odpisování. Z hlediska daňových odpisů a zařazení majetku do odpisových skupin je důležité místo výstavby FVE, jelikož je rozdíl v daňovém odpisování FVE instalované na budově nebo FVE postavené na volné ploše. Další podmínkou pro odpisování je rozdělení FVE na 2 části – technologickou a stavební, kdy se každá část odpisuje zvlášť.

V případě FVE na střeše/fasádě budovy dochází k technickému zhodnocení (dále jen TZ) této stavby a také ke vzniku samostatné movité věci. Do TZ spadá stavební část FVE, kterou se myslí nosná konstrukce sloužící k upevnění fotovoltaických panelů a kabeláž pro rozvod elektrické energie po budově. Aby si podnikatel mohl uplatnit TZ a s ním související

zvýšení hodnoty majetku pro účely odpisování, musí budovu zařadit do obchodního majetku. Pak už záleží jen na zvoleném způsobu odpisování, jestli navýší vstupní cenu (při rovnoměrné metodě) nebo zůstatkovou cenu budovy (při zrychlené metodě). Stavební část se stává TZ, které prodlužuje dobu odpisování budovy a nelze ho tak odpisovat samostatně. Do technologické části patří samotné FV panely a jeho elektronické součásti – měniče, měřicí a řídicí systémy, které patří do 2. a 3. odpisové skupiny. Do 3. odpisové skupiny s dobou odpisování 10 let patří podle Standardní klasifikace produkce (vymezené v příloze č. 1 k ZDP) části s kódy 31.10 (elektromotory, generátory a transformátory) a 31.20 (elektrická rozvodná, řídicí a spínací zařízení); po dobu 5 let (2. odpisová skupina) se odpisují části pod kódem 32.10 (elektronky a jiné elektronické součástky a jejich díly).

Co se týká FVE postavených na volné ploše, je jejich stavební část samostatně odepisovatelná. Patří do 4. odpisové skupiny a skládá se ze stavebního základu a nosné konstrukce (z pohledu ZDP jde o stavby elektráren), kabelů pro rozvod energie (vedení místní trubní, elektrická a telekomunikační) a oplocení. Odpisuje se po dobu 20 let. V technologické části je opět samotný FV systém, jehož části jsou zařazeny v 2. a 3. odpisové skupině (jak je uvedeno výše).

Díky podpoře ze strany státu (zelené bonusy, osvobození příjmů) došlo k velkému nárůstu instalace fotovoltaických elektráren, což mělo za následek velké zatížení státního rozpočtu. (Distributoři elektřiny totiž mají povinnost vykupovat energii vytvořenou z obnovitelných zdrojů.) Vláda proto musela zabránit tomuto negativnímu dopadu a novelizovala ZDP s platností od 1. 1. 2011.

Novela zákona ruší osvobození příjmů pro FO i PO v provozu ekologických zařízení na výrobu elektřiny a tepla. Osvobození příjmů mohli poplatníci naposledy využít ve zdaňovacím období roku 2010 a to i v případě, kdy byla FVE postavená před rokem 2010 a poplatníkovi ještě nevypršela šestiletá lhůta na osvobození.

Druhá změna nastala v odpisování, kdy byl k ZDP přidělen § 30b - odpisy hmotného majetku využívaného k výrobě elektřiny ze slunečního záření. Doba odpisování technologické části je jednotná pro všechny součásti (31.10, 31.20, 32.10), a to 240 měsíců (20 let). Odpisování je možné pouze rovnoměrnou metodou a bez přerušení do 100 % vstupní ceny (dále jen VC) nebo zvýšené vstupní ceny (dále jen ZVC). V případě, že poplatník odpisoval zařízení už před 1. 1. 2011, se odpisy stanoví jako podíl VC snížené o již uplatněné odpisy a zbývající doby odpisování v měsících (tzn. rozdíl mezi 240 měsíci a počtem měsíců, během kterých už byl majetek zaevidován u poplatníka). Odpisy musí být stanoveny s přesností na měsíce a zaokrouhleny na celé koruny nahoru. Poplatník má povinnost začít odpisovat

v měsíci, který následuje po měsíci, kdy byl majetek zařazen do užívání. Pokud bylo na majetku provedeno TZ, které navyšuje VC, pokračuje poplatník v odpisování ze ZVC (snížené o již uplatněné odpisy) měsícem následujícím po měsíci, ve kterém došlo k ukončení TZ majetku, a to minimálně po dobu 120 měsíců. Aby si poplatník mohl uplatnit odpisy ze ZVC jako daňově uznatelný náklad (výdaj), musí být hodnota TZ vyšší než 40 000 Kč. V opačném případě, kdy je hodnota TZ nižší než 40 000 Kč, si poplatník TZ zaúčtuje rovnou do nákladů nebo výdajů, bez možnosti odpisování.

### **2.3.2 Daň darovací – povolenky na emise skleníkových plynů**

Změna zákona č. 180/2005 Sb. vyvolala změnu zákona č. 357/1992 Sb., o dani dědické, dani darovací a dani z převodu nemovitostí, který byl novelizován s platností od 1. 1. 2011. Novela doplňuje ustanovení o dani darovací. Nově je tak předmětem daně darovací bezúplatné nabytí povolenek na emise skleníkových plynů (dále jen povolenky) získaných v letech 2011 a 2012. Dani darovací podléhají povolenky na zařízení vyrábějící elektřinu od 1. 1. 2005, určenou k prodeji třetím osobám, a ve kterých se provádí z činností, které podléhají obchodování s povolenkami, pouze spalování paliv výrobcem elektřiny. Základ daně tvoří součin průměrné tržní hodnoty povolenky s počtem těchto bezúplatně nabytých povolenek získaných pro daný rok. Průměrnou tržní hodnotu vyhláší vždy k 28. 2. daného roku Ministerstvo životního prostředí. Sazba daně tvoří 32 % z hodnoty povolenek. Poplatníkem je nabyvatel povolenky, a ten daňové přiznání (dále jen DP) podává do 31. 3. příslušného roku. V DP musí podat údaje o podílu výroby elektřiny a podílu výroby tepla na celkových emisích skleníkových plynů za kalendářní rok 2005 a další roky. (zákon č. 357/1992 Sb.)

### **2.3.3 Daň z nemovitostí**

Co se týká zákona č. 338/1992 Sb., o dani z nemovitostí (dále jen ZDN) je opět důležité, zda se jedná o FVE umístěnou na střeše/fasádě budovy nebo FVE vystavěnou na pozemku. FVE instalovaná na budově nepatří mezi samostatnou stavbu a budova se tedy zdaňuje standardním způsobem podle druhu a využití. V případě FVE postavené na volné ploše a jejích nosných konstrukcích se také nejedná o nemovitou stavbu ve smyslu ZDN (není předmětem daně ze staveb), protože jsou tyto konstrukce spojeny se zemí závrtnými šrouby nebo pozinkovanými profily (tvoří nosnou konstrukci), které jsou stále rozebíratelné s možností kdykoliv je odstranit nebo přemístit. K FVE, které jsou připojeny k DS patří také

střídače a transformátory, které mění stejnosměrný proud na střídavý a upravují jeho napětí. U velkých FVE je třeba i větších měnících zařízení nebo jejich vyšší počet, proto jsou pro ně postaveny samostatné budovy. (Menší FVE mají měniče přímo na nosnících FV panelů nebo jsou umístěny na přilehlých budovách.) Pokud je tedy postavena budova pro transformátory, jedná se o stavbu pro výrobu elektřiny a je podle § 7 odst. 1 ZDN předmětem daně ze staveb. V rámci ZDN je třeba zdanit také pozemek, na kterém je FVE umístěna, daní z pozemků. (ČDS, 2010)

### **3. Analýza změn v období let 2010 a 2011**

V této kapitole mé bakalářské práce se budu zabývat analýzou změn v podniku, který podniká v oboru výstavby fotovoltaických elektráren. Vybraný podnik bude analyzován pomocí finanční analýzy, především za roky 2010 a 2011, protože novely zákonů nabývaly na účinnosti právě k 1. 1. 2011. V analýze budou uváděny také výsledky za rok 2012, a to z důvodu lepšího posouzení situace v podniku.

Podklady, které budou sloužit pro výpočty ukazatelů finanční analýzy, jsem sestavila na základě skutečných údajů poskytnutých firmou. Tato firma je právní formou společnost s ručením omezeným a kvůli zachování anonymity ji budu pro účely této práce označovat jako SOLAR, s. r. o. Společnost SOLAR, s. r. o. se zabývá především poskytováním služeb spojených s výstavbou a provozem fotovoltaických elektráren - např. přípravou, vypracováním a zajištěním veškeré projektové dokumentace, logistickým zajištěním prací, stavebním dozorem, technickou podporou, zajištěním monitorovacích a bezpečnostních systémů a servisní činností. V roce 2012 také začala nakupovat a prodávat FV panely, toto zboží bylo pořizováno ze třetích zemí.

V roce 2010 byl ve společnosti veden pouze jeden zaměstnanec, v roce následujícím se stav zvýšil na 4 zaměstnance a k 31. 12. 2012 již měla společnost v evidenci zaměstnanců 10.

Výsledky finanční analýzy budou sloužit ke zjištění, zda změny legislativy uvedené v 2. kapitole, prostřednictvím kterých došlo ke zpřísnění podmínek provozu FVE, měly vliv na vývoj této společnosti.

Nejprve uvedu teoretické vymezení finanční analýzy a jejích ukazatelů a poté bude následovat praktická část.

#### **3.1 Finanční analýza**

Knápková a kolektiv (2010) uvádí, že hlavním úkolem finanční analýzy je komplexní posouzení finanční situace podniku. Finanční analýza je nedílnou součástí finančního řízení, protože poskytuje důležité informace, které management využívá při rozhodování a plánování. Finanční analýza neslouží pouze k hodnocení současnosti, ale může být také použita s ohledem do minulosti, a tím poskytnout informace sloužící ke srovnání situace podniku mezi několika obdobími. Management podniku díky tomu může zjistit, v jakém období si podnik vedl dobře a na co by si naopak měl dávat pozor v budoucnu. Finanční analýza tedy pomáhá i v případě předpovídání budoucího vývoje, který tak může být ovlivněn požadovaným směrem.

Výsledky finanční analýzy jsou důležité jak pro manažery a vlastníky podniku, kteří jsou s ním těsně spjati, tak také pro uživatele mimo podnik. Manažeři podniku využívají finanční analýzy pro své rozhodování a řízení, ať už krátkodobé nebo dlouhodobé, kdy musí vědět, zda je podnik ziskový, schopný splácet své závazky, má vyhovující kapitálovou strukturu a další důležité informace. Pro vlastníky je nejdůležitější návratnost vloženého kapitálu, tzn. rentabilita. Mezi externí uživatele patří obchodní partneři, investoři, státní instituce, konkurence, odborná veřejnost a ostatní. Každý z této skupiny se zaměřuje na jiné výsledky finanční analýzy, na základě kterých pak zvažuje „spolupráci“ s daným podnikem. Pro věřitele je například důležité, zda je podnik likvidní a splácí své závazky; investory zajímá finanční zdraví podniku pro případné investiční záměry; konkurence sleduje, kterému podniku se daří a mohou tak podle nich provádět obdobné postupy; státní instituce zajímá, zda podnik tvoří zisk a řádně odvádí daně do státního rozpočtu. (Knápková a kol., 2010)

### **3.1.1 Zdroje informací pro finanční analýzu**

Aby mohlo dojít ke zpracování finanční analýzy, je třeba získání dat. Hlavními zdroji těchto dat jsou výkazy finančního účetnictví, patří zde rozvaha, výkaz zisku a ztráty a přehled o peněžních tocích (cash flow). Rozvaha (balance) poskytuje přehled o výši a struktuře majetku (aktiva) a o zdrojích jeho krytí (pasiva) v peněžním vyjádření. Rozvaha se sestavuje k určitému okamžiku (rozvahovému dni) a je tedy stavový výkaz. Ve správně zpracované rozvaze se musí součet aktiv rovnat součtu pasiv. Výkaz zisku a ztráty podává přehled o tvorbě a užití výsledku hospodaření. Výkaz zisku a ztráty zobrazuje hodnoty platné za určitý časový interval a jde tedy o tokový výkaz. Výkaz cash flow podává přehled o změně stavu peněžních prostředků za určité období (tokový výkaz).

Další data vhodná pro účely finanční analýzy jsou obsažena v příloze účetní závěrky a ve výroční zprávě. Významné informace jsou obsaženy ve vnitropodnikových účetních výkazech, firemních statistikách produkce a poptávky, ve zprávách top managementu, v oficiálních ekonomických statistikách apod. Většinu těchto interních informací má pro použití ve finanční analýze pouze management podniku. (Knápková a kol., 2010)

### **3.1.2 Metody finanční analýzy**

Metod, pomocí kterých můžeme zjistit finanční situaci podniku, je velké množství. Jejich výběr a použití zcela závisí na účelu, pro který jsou modely sestavovány. Je třeba vědět, co chceme hodnotit a jak výsledky použijeme.

K základním metodám finanční analýzy patří podle Knápkové (2010) a Pilařové (2012):

- analýza absolutních ukazatelů
  - analýza trendů (horizontální analýza)
  - procentní rozbor (vertikální analýza)
- analýza rozdílových ukazatelů
  - analýza ukazatele čistého pracovního kapitálu
- analýza poměrových ukazatelů
  - analýza ukazatelů rentability
  - analýza ukazatelů zadluženosti
  - analýza ukazatelů likvidity
  - analýza ukazatelů aktivity
  - analýza ukazatelů kapitálového trhu
- analýza soustav ukazatelů
- souhrnné ukazatele hospodaření

Knápková a kol. (2010) ještě dodává, že ve finanční analýze mohou být použity i složitější matematicko-statistické metody, které využívají spíše analytici na specializovaných nebo výzkumných pracovištích.

V praktické části své bakalářské práce použiji analýzu absolutních ukazatelů, analýzu poměrových ukazatelů a souhrnné ukazatele hospodaření.

### **3.1.3 Analýza absolutních ukazatelů**

Absolutní ukazatele jsou údaje přímo obsažené v účetních výkazech. K jejich analýze můžeme využít analýzu trendů (horizontální) anebo procentní rozbor (vertikální analýzu).

#### **Horizontální analýza**

Tato analýza porovnává změny položek jednotlivých výkazů v čase. Postupuje se po řádcích a vypočtené změny mohou být v absolutních i relativních hodnotách. Výpočet horizontální analýzy probíhá pomocí vzorců 3.1 a 3.2:



$$\text{absolutní změna} = U_t - U_{t-1} \quad (3.1)$$

$$\text{relativní změna} = \frac{U_t - U_{t-1}}{U_{t-1}} \quad (3.2)$$

kde  $U_t$  je hodnota ukazatele v základním období a  $U_{t-1}$  je hodnota ukazatele v minulém období.

### **Vertikální analýza**

„Procentní neboli vertikální analýza spočívá ve vyjádření jednotlivých položek účetních výkazů jako procentního podílu k jediné zvolené základně položené jako 100 %.“ uvádí Pilařová (2012, s. 106) Pokud chceme použít vertikální analýzu pro rozbor rozvahy, základnou bude hodnota aktiv nebo pasiv. Všechny položky rozvahy za určité období tedy budou vyjádřeny jako procento z aktiv (pasiv), které patřily do majetku podniku. V případě výkazu zisku a ztráty je základnou velikost celkové hodnoty výnosů nebo nákladů a postupuje se stejně jako u rozvahy.

#### **3.1.4 Analýza poměrových ukazatelů**

Analýza poměrových ukazatelů patří mezi základní nástroje finanční analýzy a ke zhodnocení finanční situace podniku využívá poměrových ukazatelů. To znamená, že dává do poměru různé položky účetních výkazů, mezi kterými existuje jistá souvislost a výsledkem je poměrový ukazatel. Takovýchto ukazatelů můžeme vytvořit velké množství a každý z nich má určitou vypovídací schopnost. Ve své práci se zaměřím na ty základní, které se využívají nejčastěji. Patří zde ukazatele rentability, zadluženosti, likvidity a aktivity.

Ukazatele kapitálového trhu se počítají pouze pro podniky, které vystupují na kapitálovém trhu – akciové společnosti. Podnik, který je v této práci analyzován, je společnost s ručením omezeným a z tohoto důvodu ukazatele kapitálového trhu nejsou použity.

##### **3.1.4.1 Ukazatele rentability**

Rentabilita, znamená výnosnost vloženého kapitálu a vyjadřuje míru, v jaké je podnik schopen vytvářet nové zdroje a dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu. Při výpočtu ukazatelů můžeme použít zisk ve formě EBIT – zisk před úroky a zdaněním a EAT – čistý zisk (ale mohou být použity i další formy zisku např. EBT – zisk před zdaněním a EBITDA – zisk před úroky, zdanění a odpisy aj.) V případě srovnávání ukazatelů rentability mezi

podniky i na mezinárodní úrovni je doporučováno použití EBIT, protože toto hodnocení není ovlivněno výší úroků a zdanění, které se v různých zemích liší.

### **Rentabilita celkového kapitálu (ROA)**

Tento ukazatel měří výkonnost podniku, čeho by byl schopen dosáhnout zapojením svých aktiv.

$$ROA = \frac{EBIT}{AKTIVA} \quad (3.3)$$

### **Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)**

Vyjadřuje výnosnost kapitálu, který do podniku vložili vlastníci.

$$ROE = \frac{EAT}{vlastní\ kapitál} \quad (3.4)$$

ROE by měl nabývat vyšších hodnot, než je dlouhodobá výnosnost státních dluhopisů, jinak by bylo výhodnější peníze ukládat např. v bance, kde dojde k jejich zhodnocení s nižším rizikem.

### **Rentabilita tržeb (ROS)**

Vyjadřuje, kolik čistého zisku připadá na 1 Kč tržeb.

$$ROS = \frac{EAT}{TRŽBY} \quad (3.5)$$

### **Rentabilita dlouhodobě investovaného kapitálu (ROCE)**

Vyjadřuje výnosnost dlouhodobých zdrojů.

$$ROCE = \frac{EBIT}{dlouhodobé\ závazky + vlastní\ kapitál} \quad (3.6)$$

### **3.1.4.2 Ukazatele zadluženosti**

Ukazatele zadluženosti podávají informace o výši rizika, které vzniká v případě, že podnik financuje svá aktiva nejen vlastním kapitálem, ale i cizími zdroji. Zadluženost vychází ze skutečnosti, že je pro podnik levnější pořízení cizích zdrojů (např. bankovní úvěr), než pořízení zdrojů vlastních. Díky tomu zadluženost nemusí být nutně negativní jev, ale je třeba ji udržovat na optimální úrovni (vyvážené použití vlastního kapitálu a cizích zdrojů) a sledovat finanční náklady s ní související (např. úroky z úvěrů). Vyšší zadluženost je pro podnik přijatelná, pouze pokud se zvýší i rentabilita.

#### **Celková zadluženost**

Jde o základní ukazatel zadluženosti a vyjadřuje míru krytí podnikového majetku cizími zdroji.

$$\text{celková zadluženost} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{aktiva celkem}} \quad (3.7)$$

Doporučená hodnota ukazatele se pohybuje mezi 30 – 60 %.

#### **Podíl vlastního kapitálu na aktivech**

Vyjadřuje poměr, v jakém jsou aktiva kryta z vlastních zdrojů podniku.

$$\text{podíl vlastního kapitálu} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{aktiva celkem}} \quad (3.8)$$

Hodnota ukazatele by se měla zvyšovat, aby bylo dosaženo větší finanční stability (podnik by měl svůj majetek financovat především z vlastních zdrojů).

Součet celkové zadluženosti a podílu vlastního kapitálu by měl tvořit 100 %.

#### **Míra zadluženosti**

Často používaný ukazatel, který dává do poměru cizí zdroje a vlastní kapitál. Hodnota tohoto ukazatele je důležitá především pro banky, které se na jeho základě rozhodují, zda podniku poskytnou bankovní úvěr nebo ne.

$$\text{míra zadluženosti} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{vlastní kapitál}} \quad (3.9)$$

### 3.1.4.3 Ukazatele likvidity

Likvidita znamená schopnost podniku hradit své závazky. Ukazatele likvidity vyjadřují rychlost přeměny aktiv podniku na peněžní prostředky. Mezi nejlikvidnější majetek patří oběžná aktiva, proto s nimi pracují základní ukazatelé a dávají je do poměru s krátkodobými závazky.

#### **Běžná likvidita (likvidita III. stupně)**

Udává, kolikrát pokrývají oběžná aktiva krátkodobé závazky.

$$\text{běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (3.10)$$

Doporučená hodnota ukazatele se pohybuje v rozmezí 1,5 – 2,5.

#### **Pohotová likvidita (likvidita II. stupně)**

V tomto ukazateli je z oběžných aktiv vyřazena hodnota zásob, jako nejméně likvidní položka ze skupiny. Ukazatel pohotové likvidity vyjadřuje, jak krátkodobé pohledávky a peněžní prostředky v hotovosti pokryjí 1 Kč krátkodobých závazků.

$$\text{pohotová likvidita} = \frac{(\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby})}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (3.11)$$

Doporučená hodnota ukazatele se pohybuje mezi 1 – 1,5.

#### **Okamžitá likvidita (likvidita I. stupně)**

Vyjadřuje, zda je podnik schopen uhradit krátkodobé závazky ihned z hotovosti, kterou má k dispozici – peníze v pokladně a na běžném účtu, ceniny, šeky aj.

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{pohotov\acute{e} pen\acute{e}\v{z}n\acute{i} prostředky}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (3.12)$$

Doporučená hodnota ukazatele se pohybuje v rozmezí 0,2 – 0,5.

#### **3.1.4.4 Ukazatele aktivity**

Ukazatele aktivity informují o tom, jak podnik využívá vložené prostředky. Vyjadřují, jak je kapitál vázán v jednotlivých formách aktiv nebo pasiv. Ukazatelé aktivity mohou být v podobě obratu aktiv (pasiv) nebo v podobně doby obratu aktiv (pasiv).

##### **Obrat aktiv**

Měří intenzitu využití majetku a vyjadřuje, kolikrát tržby podniku pokryjí jeho celková aktiva.

$$\text{obrat aktiv} = \frac{\text{TRŽBY}}{\text{AKTIVA}} \quad (3.13)$$

Hodnota ukazatele by se měla neustále zvyšovat.

##### **Doba obratu pohledávek**

Tento ukazatel vyjadřuje, za jak dlouho obdrží podnik úhradu od svých odběratelů.

$$\text{doba obratu pohledávek} = \frac{\text{pohledávky}}{\text{TRŽBY}} \times 360 \quad (\text{ve dnech}) \quad (3.14)$$

Hodnota ukazatele by měla klesat.

##### **Doba obratu závazků**

Vyjadřuje, jak dlouho podniku trvá, než uhradí své závazky.

$$\text{doba obratu závazků} = \frac{\text{krátkodobé závazky}}{\text{TRŽBY}} \times 360 \quad (\text{ve dnech}) \quad (3.15)$$

### *Pravidlo solventnosti*

Doba obratu závazků by měla být vyšší než doba obratu pohledávek. Pokud tomu tak není, stává se podnik nesolventní, což znamená, že není schopen hradit své závazky.

### **3.1.5 Souhrnné ukazatele hospodaření**

Souhrnné ukazatele se používají k celkovému zhodnocení finanční situace podniku, kdy je možno pomocí jediného ukazatele určit, zda si podnik vede dobře nebo špatně. Souhrnné ukazatele se dělí na bankrotní a bonitní modely.

Bankrotní modely slouží k prognóze případného bankrotu podniku, patří mezi ně např. Altmanův model (Z-score model) a indexy IN (indexy důvěryhodnosti).

Bonitní modely se používají ke zhodnocení finančního zdraví podniku. Hodnocení může být prováděno z pozice vlastníků i z pozice investorů. Mezi bonitní modely patří např. Kralickův Quicktest nebo index IN05.

#### **Altmanův model (Z-score)**

Patří mezi nejpoužívanější bankrotní modely, informuje o finanční situaci podniku. Čím vyšší je hodnota Z, tím je na tom podnik lépe. Altmanův model může být vyjádřen pomocí dvou typů vzorců, kdy je jeden sestaven pro společnosti obchodovatelné na veřejných trzích a druhý pro ostatní společnosti. Já použiji druhý typ vzorce, který je vhodný pro společnost s ručením omezeným. Přesnost předpovědi bankrotu je odhadována na 80 %.

$$Z = 0,717 \times X_1 + 0,847 \times X_2 + 3,107 \times X_3 + 0,420 \times X_4 + 0,998 \times X_5 \quad (3.16)$$

kde:

$X_1$  = čistý pracovní kapitál / aktiva celkem

$X_2$  = nerozdělený zisk / aktiva celkem

$X_3$  = EBIT / aktiva celkem

$X_4$  = vlastní kapitál / cizí zdroje

$X_5$  = tržby / aktiva celkem

(Čistý pracovní kapitál patří mezi rozdílové ukazatele finanční analýzy a jeho výpočet se provádí pomocí vzorce: ČPK = oběžná aktiva – krátkodobé závazky.)

Hodnocení:

$Z > 2,99$	minimální pravděpodobnost bankrotu
$1,2 < Z < 2,99$	„šedá zóna“ nevyhraněných výsledků
$Z < 1,2$	vysoká pravděpodobnost bankrotu

### **Index IN05**

Index IN – index důvěryhodnosti – byl sestaven Inkou a Ivanem Neumaierovými pro analýzu podniků v podmínkách ČR. Nejprve vytvořili index IN95, který patřil k bankrotním modelům. Později manželé Neumaierovi sestavili další indexy, které už byly bonitní jako IN99, IN01 a IN05. Index IN05 hodnotí podnik z pozice vlastníků a postupuje se podle vzorce 3.17.

$$\begin{aligned} \text{IN05} = & 0,13 \times (A/CZ) + 0,04 \times (\text{EBIT}/\text{úroky}) + 3,97 \times (\text{EBIT}/A) + 0,21 \times (\text{výnosy}/A) \\ & + 0,09 \times \text{OA}/(\text{KZ} + \text{KBÚ}) \end{aligned} \quad (3.17)$$

kde: A – aktiva celkem, CZ – cizí zdroje, úroky – nákladové úroky, OA – oběžná aktiva, KZ – krátkodobé závazky a KBÚ – krátkodobé bankovní úvěry.

Hodnocení:

$\text{IN05} > 1,6$	podnik tvoří hodnotu
$0,9 < \text{IN05} < 1,6$	„šedá zóna“ nevyhraněných výsledků
$\text{IN05} < 0,9$	podnik hodnotu ničí (netvoří)

## **3.2 Aplikace finanční analýzy**

Nyní následuje praktické zpracování finanční analýzy společnosti SOLAR, s. r. o. za roky 2010, 2011 a 2012. Všechny uvedené hodnoty byly zpracovány podle rozvahy a výkazu zisku a ztráty společnosti. Tyto výkazy jsou k nahlédnutí v příloze.

### **3.2.1 Analýza absolutních ukazatelů**

Jak již bylo uvedeno v teoretické části finanční analýzy, horizontální i vertikální analýzu je možné provést na rozvaze i výkazu zisku a ztráty. V této práci je použita horizontální analýza na výkaz zisku a ztráty a vertikální analýza na rozvahu, jelikož je jejich

vypovídací schopnost dostatečná pro vytvoření představy o tvorbě zisku a stavu majetku a závazků společnosti. Tvorba horizontální i vertikální analýzy je zaměřena na nejdůležitější položky z účetních výkazů, v příloze pak budou tyto analýzy uvedeny v kompletní podobě za všechny položky účetních výkazů, pro které má společnost náplň.

### 3.2.1.1 Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty

Tab. 3.1 – Zkrácená horizontální analýza výkazu zisku a ztráty

Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty (v tis. Kč)					
Položka	2010	změna	2011	změna	2012
Přidaná hodnota	76	619	695	11753	12448
Provozní VH	41	47	88	9654	9742
Finanční VH	6	-53	-47	-4868	-4915
VH za běžnou činnost	41	0	41	4786	4827
Mimořádný VH	0	0	0	0	0
Celkový VH před zdaněním	47	-6	41	4786	4827

Zdroj: vlastní zpracování

Při pohledu na Tab. 3.1 zjistíme, že společnost SOLAR, s. r. o. dosahuje v rámci provozního výsledku hospodaření, a tedy v rámci hlavní činnosti podniku, trvale kladného výsledku. Do roku 2011 se zvýšil o 115 %, což v absolutním vyjádření odpovídá 47 tis. Kč. Nejvíce se na růstu provozního VH mezi lety 2010 a 2011 projevil zvýšení hodnoty výkonů (tržeb za prodané výkony) o 897 tis. Kč a zvýšení hodnoty ostatních provozních výnosů o 741 tis. Kč. Tento nárůst výnosů hodnotím velmi kladně, ale bohužel se na provozním VH odrazila také zvýšená hodnota osobních nákladů (změna o 1260 tis. Kč) a v menší míře také zvýšení výkonové spotřeby o 278 tis. Kč. Nárůst hodnoty osobních nákladů odpovídá změně v počtu zaměstnanců z 1 na 4.

Dále můžeme vidět, že finanční výsledek hospodaření od roku 2010 neustále klesá a způsobuje ztrátu ve finanční oblasti. Tuto situaci způsobila převaha nákladů nad výnosy, především ze skupiny ostatních finančních nákladů, a přestože jejich meziroční změna činila jen 12 tis. Kč, celkově došlo v roce 2011 ke ztrátě 47 tis. Kč. Jelikož společnost nevytváří žádný mimořádný výsledek hospodaření, dále budou hodnoceny změny ve výsledku hospodaření za běžnou činnost. SOLAR, s. r. o. dosahuje u tohoto VH kladných hodnot, které sice v prvních dvou zkoumaných letech stagnují, ale v posledním roce se zvyšují. Hlavní je, že nedochází ke ztrátě a společnost si udržuje ziskovou pozici. Z důvodu neexistence mimořádných situací ve firmě, a tedy nulového mimořádného VH, jsou si hodnoty VH za



běžnou činnost a celkového VH v roce 2011 rovny; za rok 2010 vykazuje celkový VH menší pokles o 6 tis. Kč.

Následující položka, která bude analyzována v rámci jejích změn je přidaná hodnota. Přidaná hodnota vyjadřuje rozdíl mezi náklady a výnosy přímo související s prodaným zbožím a výkony. Přidaná hodnota neustále roste, v roce 2011 o 619 tis. Kč. Příčinou tohoto zvýšení je vyšší nárůst prodaných výkonů oproti výkonové spotřebě, která se zvýšila o 278 tis. Kč.

Závěrem budou vysvětleny výsledky horizontální analýzy za období let 2011 a 2012. Z Tab. 3.1 je patrné, že došlo až k extrémnímu nárůstu hodnot mezi těmito lety. Vše je způsobeno tím, že společnost začala v roce 2012 prodávat zboží (FV panely), což se projevilo na velkém zvýšení jak tržeb, tak také s nimi souvisejících nákladů. Do roku 2011 společnost SOLAR, s. r. o. prodávala jen své výkony. Pokud se zaměříme na položku výkonů, zjistíme, že mezi lety 2011 a 2012 došlo ke zvýšení hodnoty o 20 078 tis. Kč. Výkonová spotřeba také i nadále roste, a to o 18 496 tis. Kč. Hodnota téměř všech již výše zkoumaných položek má i nadále rostoucí trend. Hodnota ostatních finančních nákladů se zvýšila o 8 194 tis. Kč, a stále tak udržuje finanční VH ve ztrátě. Kladně hodnotím změnu osobních nákladů, kdy došlo ke zvýšení počtu zaměstnanců ze 4 na 10, protože tentokrát navýšení nebylo tak vysoké a na 1 zaměstnance připadlo 234,2 tis. Kč místo 385 tis. Kč.

### **3.2.1.2 Vertikální analýza rozvahy**

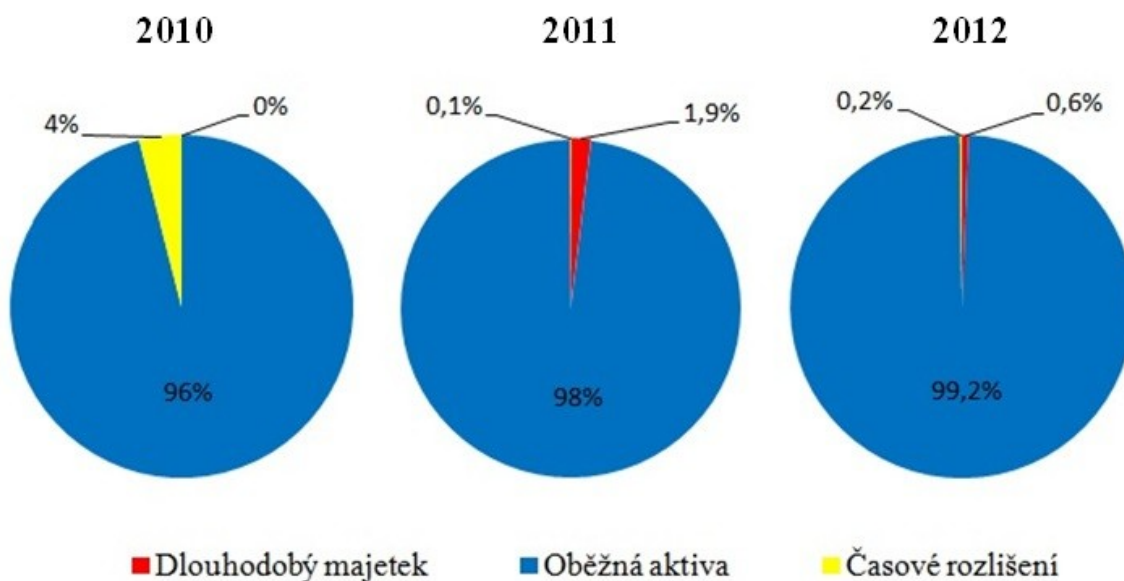
Vertikální analýza bude provedena zvlášť na položkách vybraných aktiv a na položkách vybraných pasiv.

Jak je vidět z Grafu 3.1, ve všech analyzovaných obdobích největší podíl na celkových aktivech společnosti tvoří suma oběžných aktiv, a hodnota dlouhodobého majetku je tedy minimální. Tento stav není nijak zvláštní, protože se jedná o nevýrobní společnost, která nakupuje a prodává FV panely a poskytuje služby související se zajištěním a instalací FVE.

V roce 2010 společnost SOLAR, s. r. o. nevlastnila žádný dlouhodobý majetek, proto převážnou hodnotu aktiv tvoří oběžná aktiva a malou část zaujímá časové rozlišení (4 %). V oběžných aktivech jsou největší položkou krátkodobé pohledávky, které tvoří 87 % hodnoty oběžných aktiv a jen 9 % zabírá krátkodobý finanční majetek. V porovnání s rokem 2011 můžeme pozorovat jisté změny - i když se hodnota oběžných aktiv o 2 % navýšila, obsah této položky je jiný. Na hodnotě oběžných aktiv se již většinově nepodílí suma krátkodobých pohledávek, ale suma zásob, které společnost v předchozím roce nevykazovala.

Zásoby tvoří 91,7 %. Nově došlo k pořízení dlouhodobého majetku, který ovšem tvořil pouhé 2 % z celkové hodnoty aktiv. V roce 2012 nastala obdobná situace jako v roce předchozím a oběžná aktiva stále tvoří většinu majetku společnosti. Hodnota zásob poklesla na 63,6 % a druhou nejvýznamnější položku zaujímají krátkodobé pohledávky s 33,8 %.

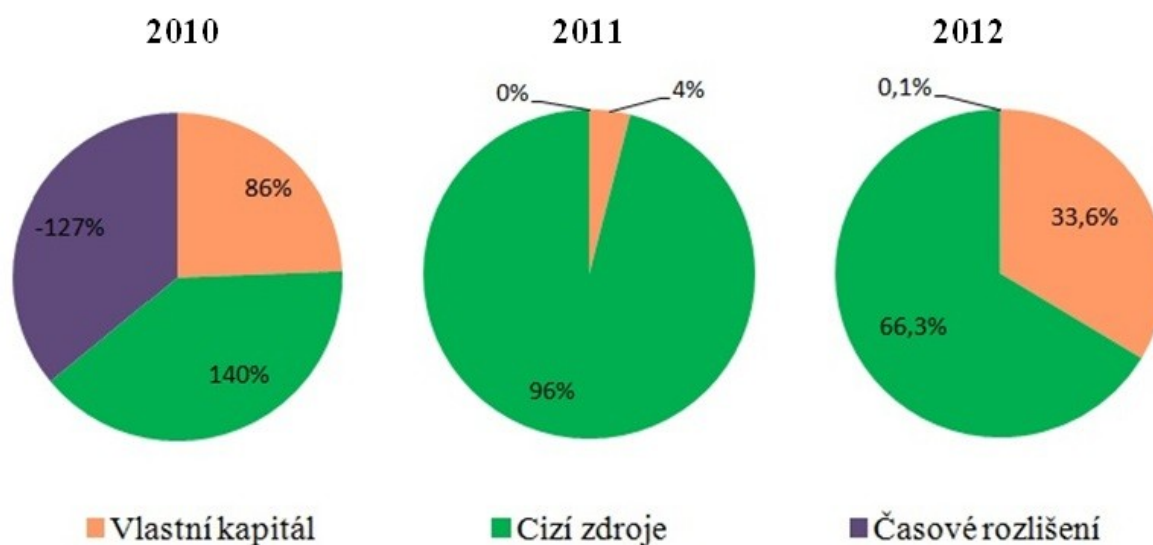
Graf 3.1 – Zkrácená vertikální analýza aktiv



Zdroj: vlastní zpracování

Nyní bude přistoupeno k vertikální analýze pasiv - z Grafu 3.2 můžeme jasně vidět, že společnost SOLAR, s. r. o. je financována především z cizích zdrojů. Do roku 2012 lze ovšem pozorovat klesající trend, kdy hodnota cizích zdrojů klesla na 66,3 %. Největší část cizích zdrojů tvoří krátkodobé závazky, v roce 2010 dokonce celou. Až v roce 2012 je patrný jejich pokles na 35,5 %, ale naopak došlo k navýšení položky bankovních úvěrů a výpomocí, která stoupla na 30,8 % hodnoty cizích zdrojů, v předchozím roce zaujímala 13 %. Přejdeme-li k položce vlastního kapitálu, můžeme také pozorovat klesající trend. Hodnota vlastního kapitálu klesla z 86 % (v roce 2010) na pouhé 4 % v roce 2011. V obou letech tvořil strukturu vlastních zdrojů především základní kapitál společnosti a až v následujícím roce se zvýšil podíl výsledku hospodaření běžného účetního období na 32 % z 33,6 % hodnoty vlastního kapitálu. Je tedy vidět, že získávání vlastních zdrojů financování bylo pro společnost v období let 2010 a 2011 velice obtížné a levnější řešení připadlo na možnost pořízení cizího kapitálu.

Graf 3.2 – Zkrácená vertikální analýza pasiv



Zdroj: vlastní zpracování

### 3.2.2 Analýza poměrových ukazatelů

V této kapitole budou vypočteny hodnoty vybraných poměrových ukazatelů, které budou okomentovány a srovnány s doporučenými hodnotami nebo s průměry za odvětví podle Ministerstva průmyslu a obchodu. Hodnocení i srovnání bude prováděno především za období let 2010 a 2011. Veškeré výsledky, které budou uvedeny, jsem vypočítala samostatně na základě poskytnutých účetních výkazů, případně interních informací a výše uvedených vzorců. Podrobný postup výpočtů jednotlivých ukazatelů je uveden v příloze.

#### 3.2.2.1 Analýza rentability

Ukazatele rentability podávají informace o tom, jestli je podnik schopen zapojením vloženého kapitálu vytvářet nové zdroje – zisk. Pro podnik je žádoucí jejich rostoucí trend.

Tab. 3.2 – Vývoj ukazatelů rentability v letech 2010 až 2012

Ukazatele rentability (v %)				
Ukazatel	Vzorec	Rok		
		2010	2011	2012
ROA	3.3	16,55	1,12	31,82
ROE	3.4	16,73	15,47	94,80
ROS	3.5	11,39	3,26	0,51
ROCE	3.6	19,18	27,17	94,80

Jak můžeme vidět v Tab. 3.2, společnost SOLAR, s. r. o. je zisková, i když v roce 2011 rentabilita poklesla. Nejvýraznější pokles zachycuje ukazatel rentability aktiv (ROA), kdy hodnota ROA klesla o 15,43 % na 1,12 %. Tento stav byl způsoben jak zvýšením celkových aktiv, tak poklesem finančního výsledku hospodaření o 53 tis. Kč mezi lety 2010 a 2011. Pokud srovnáme hodnoty ROA s průměry v odvětví, zjistíme, že společnost si v roce 2010 vedla 15,49 % nad průměrem, ale již zmíněný pokles v roce 2011 dostal společnost o 2,23 % pod průměrné hodnoty v odvětví.

Přesuneme-li se k ukazateli rentability vloženého kapitálu (ROE), sledujeme také určitý pokles, který však není tak významný jako v případě ROA. Tento pokles byl způsoben zvýšením hodnoty vlastního kapitálu o 20 tis. Kč. A i když došlo ke snížení (o 1,26 %), zůstává v obou letech dodržena podmínka, při které by měla být hodnota ROE vyšší než hodnota ROA. Ukazatel ROE dosahuje v odvětví hodnot -1,95 % a 4,02 % a ze srovnání tedy vyplývá, že společnost zhodnocovala svůj vlastní kapitál o více než 11 % lépe.

Pokles ukazatele rentability tržeb (ROS) je při neměnné hodnotě EATu způsoben zvýšením tržeb za prodané výkony, které se oproti roku 2010 zvýšily o 897 tis. Kč. Nezmeněný stav čistého zisku je způsoben ztrátou ve finanční části výsledku hospodaření. Odvětvové průměry byly -1,17 % a 2,81 %, a i přes větší pokles oproti roku 2010 jsou výsledky společnosti lepší než v odvětví.

Nakonec jsou v Tab. 3.2 uvedeny výsledky ukazatele rentability dlouhodobě investovaného kapitálu (ROCE), kde můžeme na rozdíl od ostatních ukazatelů rentability pozorovat rostoucí trend. Ten je způsoben jak neustálým zvyšováním EBITu, tak také stále rostoucí hodnotou vlastního kapitálu. Hodnotu ukazatele ROCE totiž tvoří právě jen tyto dvě položky, neboť společnost nevykazuje žádné dlouhodobé dluhy, které by mohly být zahrnuty do výpočtu. Nárůst mezi roky 2010 a 2011 byl o 7,99 %, a výsledky ROCE v odvětví byly na daleko nižší úrovni – 1,44 % a 4,66 %.

Výsledky všech ukazatelů za rok 2012 jsou ovlivněny navýšením hodnoty tržeb, do kterých byla nově zahrnuta suma tržeb za prodej zboží. Tyto tržby následně zvýšily i položky zisků.

### 3.2.2.2 Analýza zadluženosti

Ukazatele zadluženosti podávají přehled o tom, jaké finanční zdroje podnik používá na krytí svých potřeb (resp. aktiv) a v jaké míře. Pro tuto analýzu budou použity pouze 3 ukazatele – celkové zadluženosti, podílu vlastního kapitálu a míry zadluženosti, a to z toho důvodu, že pro výpočet ostatních ukazatelů (např. úrokového krytí, úrokového zatížení) nemá společnost SOLAR, s. r. o. náplň. Výsledky sledovaných ukazatelů jsou uvedeny v Tab. 3.3.

Tab. 3.3 – Vývoj ukazatelů zadluženosti v letech 2010 až 2012

Ukazatele zadluženosti (v %)				
Ukazatel	Vzorec	Rok		
		2010	2011	2012
Celková zadluženost	3.7	140,49	95,88	66,29
Podíl vlastního kapitálu na aktivech	3.8	86,27	4,12	33,56
Míra zadluženosti	3.9	162,86	2327,55	197,51

Ukazatel celkové zadluženosti udává, v jaké míře jsou aktiva společnosti financována z cizích zdrojů. Ve všech analyzovaných obdobích kryly majetek společnosti převážně cizí zdroje, ale přesto můžeme sledovat klesající trend. Zadluženost se v roce 2010 vyšplhala až ke 140,49 %, což bylo způsobeno vysokou hodnotou nesplacených krátkodobých závazků, která byla 1,4krát vyšší než hodnota aktiv. V roce 2011 došlo ke snížení pod 100% krytí majetku cizími zdroji, v důsledku navýšení položky aktiv o vytvořené zásoby. Obdobný pokles nastal i v roce 2012, kdy se hodnota celkové zadluženosti dostala až na 66,29 % a k financování své činnosti tak společnost začala více využívat vlastní zdroje.

Přesuneme se k ukazateli podílu vlastního kapitálu na aktivech, který vyjadřuje, v jaké míře jsou aktiva kryta z vlastních zdrojů podniku. Tento ukazatel, jak už bylo uvedeno v teoretické části finanční analýzy, by měl dohromady s ukazatelem celkové zadluženosti tvořit 100 %. Ovšem pouze v roce 2010 tomu tak není. Podíl vlastního kapitálu sice tvoří 86,27 %, ale hodnotu vlastního kapitálu téměř 2krát převyšuje hodnota cizích zdrojů a podnik je z nich i v tomto roce většinově financován. Z Tab. 3.3 tedy vyplývá, že pro společnost je nejlevnější pořizování cizích zdrojů, i když jejich zapojení klesá.

Ukazatel míry zadluženosti mezi sebou poměruje cizí zdroje a vlastní kapitál a vyjadřuje, jak hodnota cizích zdrojů převyšuje hodnotu zdrojů vlastních. Jeho vývoj je podobný vývoji celkové zadluženosti, kdy s větším zapojením cizích zdrojů do financování podnikových činností roste nebo naopak s menším zapojením klesá. Nejvyšší hodnoty dosahuje v roce 2011, kdy suma cizích zdrojů mnohonásobně převyšovala hodnotu vlastního kapitálu, ale i v ostatních letech je míra zadluženosti poměrně dosti vysoká.

Pokud srovnáme výsledky s průměry v odvětví, zjistíme, že odvětví vykazuje daleko vyrovnanější zapojení vlastních a cizích zdrojů, v roce 2010 činila celková zadluženost 52,13 % a podíl vlastního kapitálu 47,14 %, v roce 2011 pak 49,46 % a 49,85. Míra zadluženosti se v obou letech pohybovala kolem cca 100 %.

### 3.2.2.3 Analýza likvidity

Ukazatele likvidity informují o tom, zda je podnik schopen hradit krátkodobé závazky prostřednictvím svého oběžného majetku. V Tab. 3.4 jsou uvedeny hodnoty ukazatelů likvidity za sledovaná období.

Tab. 3.4 – Vývoj ukazatelů likvidity v letech 2010 až 2012

Ukazatele likvidity				
Ukazatel	Vzorec	Rok		
		2010	2011	2012
Běžná likvidita	3.10	0,682	1,026	1,497
Pohotová likvidita	3.11	0,682	0,069	0,537
Okamžitá likvidita	3.12	0,065	0,001	0,027

Ukazatel běžné likvidity (likvidity III. stupně) dává do poměru oběžná aktiva s krátkodobými závazky a vyjadřuje, kolikrát by byl podnik schopen uspokojit své věřitele, kdyby v daném okamžiku přeměnil svá oběžná aktiva na hotovost. Výsledky tohoto ukazatele porovnáváme s doporučenou hodnotou, která se pohybuje od 1,5 do 2,5. Těchto hodnot by měl podnik dosahovat, aby mohl být považován za likvidní. Jak můžeme vidět v Tab. 3.4, analyzovaná společnost v prvních dvou letech nedosahuje ani spodní hranice doporučené hodnoty, což znamená, že společnost nebyla likvidní – neměla dostatečné množství peněžních prostředků k uspokojení splatných závazků. Až v roce 2012 se společnost SOLAR, s. r. o. dostala na úroveň likvidity. Odvětví se v těchto letech dařilo lépe, za rok 2010 dosáhlo hodnoty 1,97 a za rok 2011 to bylo 1,71.

V ukazateli pohotové likvidity je ze sumy oběžných aktiv odebrána hodnota zásob, kterou jsou z dané skupiny nejpomaleji přeměnitelné na hotovost. Pro tento II. stupeň likvidity jsou dány doporučené hodnoty mezi 1,0 – 1,5. Za sledované období můžeme pozorovat kolísající tendenci než požadovaný růst a vypočtené hodnoty vůbec nedosahují doporučeného rozmezí. Společnost má velké množství peněžních prostředků vázané v zásobách a v případě potřeby by musela spoléhat na jejich prodej, což z hlediska rychlosti jejich přeměny na peníze nepatří mezi bezpečná řešení. Za odvětví byly výsledky uspokojivější a pohotová likvidita dosahovala za roky 2010 a 2011 hodnot 1,75 a 1,50.

Ukazatel okamžité likvidity (I. stupně) se vyvíjí obdobným způsobem jako předchozí ukazatel a vypovídá o tom, že společnost má velice málo nejlikvidnějších prostředků, pomocí kterých by mohla v okamžiku potřeby nejrychleji uhradit své krátkodobé závazky. Doporučená hodnota tohoto ukazatele je v rozmezí 0,2 – 0,5, ovšem vypočtené hodnoty nedosahují ani této nízké hranice. Odvětví se i v tomto případě drželo ve stanoveném rozmezí a dosáhlo za rok 2010 hodnotu 0,45 a za rok 2011 hodnotu 0,43.

#### **3.2.2.4 Analýza aktivity**

Ukazatele aktivity informují o tom, jak dlouho má podnik ve svých aktivech (i pasivech) vázány finanční prostředky a kolikrát za rok je schopen tento majetek a závazky přeměnit na finanční prostředky. V Tab. 3.5 jsou za sledované období uvedeny hodnoty 2 ukazatelů – doby obratu pohledávek a závazků, které jsou uvedeny z důvodu jejich vazby jak mezi sebou, tak také na likviditu podniku.

Tab. 3.5 – Vývoj ukazatelů aktivity v letech 2010 až 2012

Ukazatele aktivity (ve dnech)				
Ukazatel	Vzorec	Rok		
		2010	2011	2012
Doba obratu pohledávek	3.14	246	121,15	1,97
Doba obratu závazků	3.15	399	1523,34	2,07

Ukazatel doby obratu pohledávek udává dobu, po kterou musí průměrně podnik čekat, než obdrží platbu od svých odběratelů. Ukazatel by měl mít klesající trend. V Tab. 3.5 vidíme, že doba splacení faktur se postupně snižuje, což je pro společnost pozitivní. V letech 2010 a 2011 byla ovšem platební morálka odběratelů poměrně špatná, a to jak pro

analyzovaný podnik, tak také pro celé odvětví, kdy doba splatnosti pro rok 2010 dosahovala cca 154 dní a pro rok 2011 cca 147 dní.

Ukazatel doby obratu závazků naopak udává, jak dlouho (v průměru) trvá podniku, než uhradí přijaté faktury a hodnotí tedy jeho platební schopnost. Pro daný podnik je výhodné, aby hodnota ukazatele rostla, ovšem věřitelé preferují stále nižší hodnoty, a tím větší jistotu platby za poskytnuté statky a služby. Z Tab. 3.5 můžeme vyvodit, že ve společnosti SOLAR, s. r. o. nastala v období let 2010 a 2011 situace výhodná spíše pro podnik, kdy se doba úhrady závazků zvýšila téměř 4krát oproti roku 2010. Společnost měla velmi špatnou platební morálku vůči svým věřitelům a neměla dostatek volných peněžních prostředků k úhradám závazků, což vyplývalo i z ukazatelů likvidity. Ve srovnání s odvětvím, kde doba obratu závazků trvala průměrně 94,5 dní a 113 dní, si analyzovaná společnost vedla více dle pravidla solventnosti a doba obratu závazků neklesla pod dobu obratu pohledávek. Přesto si nemyslím, že by tato situace byla pro podnik v tomto období přínosem, protože do položky krátkodobých závazků společnosti nejsou zahrnuty pouze hodnoty neuhrazených faktur (závazky z obchodních vztahů), ale také například závazky vůči zaměstnancům, sociálním a zdravotním orgánům a státnímu rozpočtu, které musí být podnik schopen vypořádat v určitých lhůtách, aby mohl pokračovat ve své podnikatelské činnosti.

Za rok 2012 můžeme sledovat velké snížení obou ukazatelů, které bylo způsobeno prudkým zvýšením tržeb, a hodnoty těchto ukazatelů se dostaly na vyrovnanou úroveň. Doba obratu pohledávek a závazků činila v průměru 2 dny.

### **3.2.3 Analýza souhrnných ukazatelů hospodaření**

Na závěr finanční analýzy budou použity ke zhodnocení finanční situace analyzovaného podniku 2 typy souhrnných ukazatelů – bankrotní a bonitní model. Jak už bylo uvedeno v teoretické části finanční analýzy, hodnocení se odvíjí od jediného čísla, na které působí hned několik poměrových ukazatelů a k nim připojené váhy. Přesto je třeba brát výsledky souhrnných ukazatelů jen jako doplnění podrobnější finanční analýzy, kterou v žádném případě nemohou nahradit.

#### **Altmanův model**

Vypočtenou hodnotu tohoto bankrotního ukazatele můžeme vidět v Tab. 3.6. Na základě dosažených hodnot v prvních dvou letech bychom mohli společnost SOLAR, s. r. o. označit jako podnik s vysokou pravděpodobností bankrotu. Z-score v tomto období nedosáhlo



ani hodnoty 1,81, která by pro společnost znamenala neutrální stav a v roce 2011 došlo k velkému poklesu až na hodnotu 0,36. Avšak velmi pozitivní situace pro společnost nastala v roce 2012, kdy došlo k minimalizaci rizika bankrotu a hodnota ukazatele prudce vzrostla a dostala se vysoko nad hodnotu 2,99, kdy díky vysoké hodnotě celkových aktiv došlo k očekávanému zvýšení tržeb a zisků.

Tab. 3.6 – Výsledky Altmanova Z-score modelu v letech 2010 až 2012

Bankrotní model				
Z-score	Vzorec	Rok		
		2010	2011	2012
	3.16	1,72	0,36	63,35

### Index IN05

K analýze finančního zdraví společnosti SOLAR, s. r. o. bude použit bonitní model IN05, který hodnotí podnik z hlediska vlastníka.

Výsledky tohoto ukazatele za analyzovaná období můžeme nalézt v Tab. 3.7. Hodnoty vah vymezující „šedou zónu“ nevyhraněných výsledků jsou v rozmezí 0,9 – 1,6. V roce 2010 se společnost nacházela v této neutrální pozici, ale v roce 2011 nastal, stejně jako v případě Altmanova modelu, pokles, který společnost dostal do bodu, kdy nevytvářela žádnou hodnotu. Naopak nejlepšího finančního zdraví, a tím i vytváření hodnoty, dosáhla společnost SOLAR, s. r. o. v roce 2012, kdy se hodnota ukazatele zvýšila na 14,75. I v tomto případě došlo k nárůstu díky zvýšené hodnotě aktiv a tržeb (resp. výnosů).

Tab. 3.7 – Výsledky indexu IN05 v letech 2010 až 2012

Bonitní model				
IN05	Vzorec	Rok		
		2010	2011	2012
	3.17	1,27	0,45	14,75

Podrobnější tabulky s výsledky jednotlivých poměrových ukazatelů za sledovaná období jsou uvedeny v příloze.

## **4. Dopady změn legislativy na výrobu fotovoltaických elektráren**

### **4.1 Shrnutí výsledků finanční analýzy**

V této kapitole bych chtěla souhrnně zhodnotit výsledky podrobné finanční analýzy s přihlédnutím k tomu, jestli měly na analyzovanou společnost dříve uvedené změny legislativy nějaký vliv. Z tohoto důvodu bude posouzení situace v podniku vztaženo také na rok 2012, protože popsané legislativní změny byly účinné i v tomto roce.

Nejprve bude provedeno shrnutí horizontální a vertikální analýzy.

Z výsledků horizontální analýzy výkazu zisku a ztráty je patrné, že i když v roce 2011 došlo ke zpřísnění podmínek pro majitele FV elektráren, nijak se na společnosti z hlediska dosahovaných výsledků neodrazily. Přidaná hodnota a provozní výsledek hospodaření vykazují za všechna období rostoucí trend. Pouze u finančního výsledku hospodaření došlo v letech 2011 a 2012 k prohloubení ztráty, která měla vliv i na výsledek hospodaření za běžnou činnost a tím i na celkový hospodářský výsledek. Přesto vykazuje společnost SOLAR, s. r. o. za všechna období zisk, aniž by došlo k jeho výraznému poklesu.

Vertikální analýza rozvahy byla použita pro přiblížení situace v podniku z hlediska struktury majetku a závazků. Aktiva společnosti jsou tvořena převážně oběžnými aktivy, na kterých se podílejí hlavně položky zásob a krátkodobých pohledávek. Vedení společnosti by si mělo dávat pozor na to, kolik peněžních prostředků má v těchto položkách vázáno, proto aby jejich vysoká hodnota neměla přílišný vliv na likviditu společnosti. Analýzou pasiv bylo zjištěno, že společnost je financována z cizích zdrojů, a i když jejich zapojení klesá, stále tvoří většinu. Hlavním cizím zdrojem je ve všech letech položka krátkodobých závazků. V roce 2011 tvořily cizí zdroje 96 % a hodnota vlastního kapitálu činila pouhé 4 %. Vedení společnosti by se mělo také snažit o vyrovnanější kapitálovou strukturu, protože financování podnikových potřeb z velké části cizími zdroji je značně rizikové. Dle zlatého pravidla vyrovnaní rizika by totiž měla hodnota vlastních zdrojů převyšovat hodnotu zdrojů cizích.

Dále bude přistoupeno k analýze poměrových ukazatelů. Analýza rentability zaznamenala, že většina ukazatelů v roce 2011 vykazovala pokles ziskovosti. Dosažené zisky v tomto roce nestačily pokrývat zvýšené hodnoty aktiv, vlastního kapitálu ani tržeb. Situace se však v roce 2012 obrátila a ukazatelé rentability dosahovali lepších výsledků. Jediný ukazatel rentability tržeb zaznamenal další pokles, protože objem tržeb i nadále převyšoval dosažený zisk.

Analýza zadluženosti potvrzuje to, co již bylo zachyceno ve vertikální analýze pasiv. Společnost SOLAR, s. r. o. je financována z cizích zdrojů, což se projevuje ve vysokých hodnotách ukazatelů zadluženosti. Pokles zadluženosti je znát až v roce 2012, kdy došlo k většímu zapojení vlastních zdrojů, ale míra zadluženosti je stále vysoká. Vedení společnosti by se mělo snažit udržovat rovnováhu v zapojení vlastních a cizích zdrojů, aby se vysoké hodnoty zadlužení nestaly hrozbou pro jeho věřitele a neodradily je od spolupráce případnou platební neschopností ze strany společnosti.

Tuto platební (ne)schopnost pomáhají zjistit ukazatelé likvidity, jejichž analýza vykazuje nedostatečné pokrytí krátkodobých závazků z oběžných aktiv. Pouze v roce 2012 dosahuje III. stupeň likvidity doporučené hodnoty, jinak jsou výsledky všech ukazatelů za sledovaná období pod danými hodnotami i v rámci odvětví. Navíc je po porovnání běžné a pohotové likvidity v roce 2012 patrné, že oběžná aktiva obsahují vysoký podíl zásob, což z důvodu rychlé potřeby peněžních prostředků není výhodné. Platební schopnost společnosti je tedy na velmi nízké úrovni.

V případě analýzy aktivity za sledované období došlo k příznivému vývoji ukazatele doby obratu pohledávek, který postupně klesal, a společnost tedy rychleji inkasovala úhrady od svých odběratelů. Snížení doby obratu pohledávek vyvrací skutečnost, že by se společnost dostala do platební neschopnosti (přesněji druhotné platební neschopnosti), která by znamenala, že společnost nemůže uhradit své závazky v důsledku neuhrazených pohledávek za odběrateli. Doba splacení závazků se naopak v roce 2011 prodloužila a potvrdila tak špatnou platební schopnost vyplývající z ukazatelů likvidity. K pozitivní změně došlo v roce 2012, kdy se doby obratu pohledávek i závazků téměř vyrovnaly. Přitom bylo i nadále dodrženo pravidlo solventnosti a doba splatnosti závazků trvala o něco déle než doba splatnosti pohledávek.

Budou-li srovnány výsledky obou souhrnných ukazatelů, je možno uvést, že společnost SOLAR, s. r. o. v letech 2010 a 2011 dosahovala hodnot, předpovídajících blížící se bankrot a přínos ze zvýšení aktiv nebyl doprovázen odpovídajícím zvýšením tržeb. Pokud ovšem do zhodnocení finanční situace bude zahrnut i rok 2012, můžeme sledovat prudký obrat, kdy společnost vykazuje dobré finanční zdraví s velmi nízkou pravděpodobností bankrotu. Tato situace nastala díky tomu, že se vedení společnosti zaměřilo na obchodování s FV panely, které přineslo vysoké tržby a navýšilo tedy hodnoty Z-score a IN05.

Téměř ve všech ukazatelích můžeme pozorovat velké výkyvy mezi analyzovanými obdobími a pro společnost SOLAR, s. r. o. byl nejvíce kritický rok 2011. Přestože společnost v tomto roce vykazovala zvýšení tržeb za prodané výkony, jejich vliv nebyl dostatečný, aby

s sebou přinesl požadované zvýšení zisků. Tomuto stavu odpovídá také vysoká hodnota zásob (materiálu), která na konci roku zaujímala největší podíl na aktivech společnosti. Společnost tedy neprovedla všechny plánované výstavby, což mohlo být způsobeno jak časovou náročností, tak také odlivem zákazníků – poptávky po FVE, které zapříčinily změny legislativy. A na dosažené výsledky měly negativní dopad. Jak ale můžeme vidět v porovnání s rokem 2012, šlo pouze o přechodný stav. V roce 2012 společnost vykazovala další navýšení tržeb nejen za výkony, ale také za již zmiňované tržby z prodeje zboží, které dokládají, že zájem odběratelů o fotovoltaické elektrárny neopadl a společnost SOLAR, s. r. o. dosahovala daleko lepších výsledků. Na základě uvedených výsledků a porovnání je možné konstatovat, že provedené změny v legislativě neměly tak velký dopad na výrobu a prodej fotovoltaických elektráren, jak by se dalo předpokládat a fotovoltaika i nadále patří k oboru, do kterého je výhodné investovat.

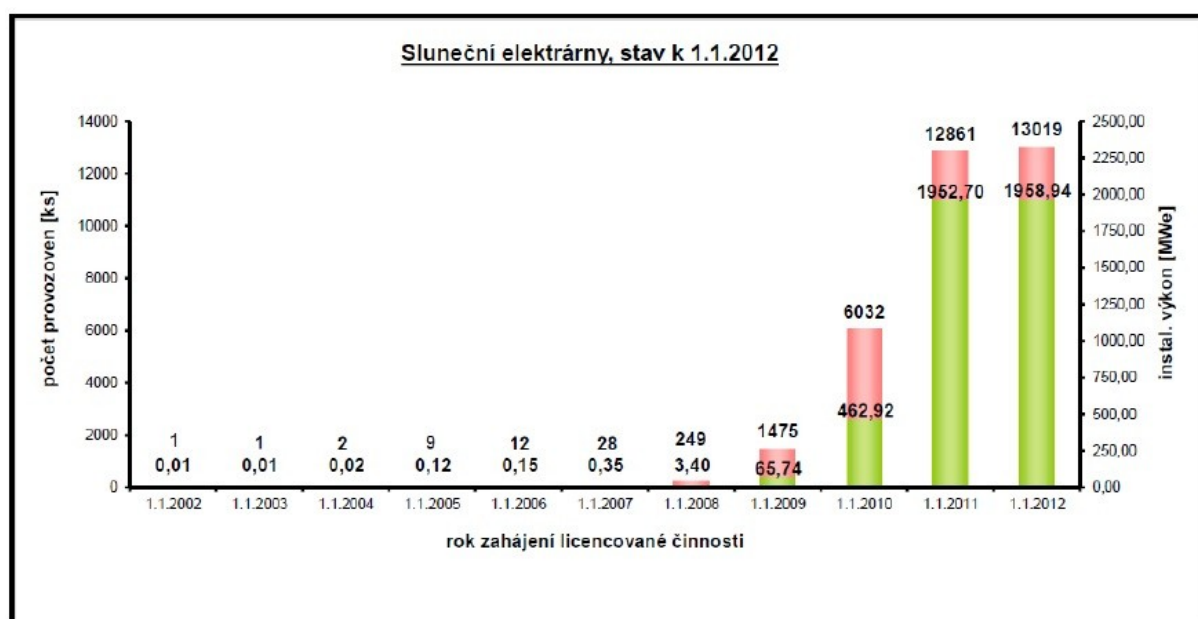
## **4.2 Změny legislativy a jejich dopady**

Potřeba provedení změn v legislativě byla způsobena především chybným stanovením vysoké podpory ve formě výkupních cen i zelených bonusů. Jejich výše byla výhodná pro investory, kteří se nemuseli bát do fotovoltaiky vložit své peněžní prostředky. Díky těmto investicím došlo k pokroku i z hlediska vývoje a výzkumu fotovoltaiky a suma investičních nákladů při pořízení FVE klesla na třetinu během několika let. Státní podpora však byla zákonem stanovená tak, aby nemohla klesnout o více než 5 % ročně. Nastal tedy velký rozdíl mezi nízkými pořizovacími náklady FVE a vysokou podporou, kdy návratnost investice byla kratší než 15 let. Došlo k situaci, kdy pevná výkupní cena pokryla náklady a ještě investorům přinesla zisk garantovaný státem. V ČR došlo k velké instalaci FVE, v letech 2009 a 2010 bylo postaveno mnoho velkých solárních parků. Tento nárůst FVE, a tím pádem i větší zátěž pro stát v podobě povinnosti výkupu elektřiny vyrobené z OZE, zavinil zvýšení konečné ceny elektřiny pro všechny odběratele. Jednou ze složek ceny elektřiny je totiž také příspěvek na obnovitelné zdroje, který se musel také navýšit. Z tohoto důvodu vláda zavedla odvod z elektřiny vyrobené ze slunečního záření, ten se vztahoval právě na el. energii vyrobenou ze zařízení, která byla uvedena do provozu v letech 2009 a 2010. (Odvod se vztahuje na elektřinu vyrobenou za roky 2011 – 2013.) Tento odvod a také výnosy z daně darovací, která byla uvalena na bezúplatně nabyté emisní povolenky, měly být použity na snížení ceny elektřiny. Hlavním cílem těchto změn bylo omezení výstavby velkých FVE s výkonem nad 30 kW a zůstal tak prostor pouze pro malé elektrárny umístěvané na budovách. Z důvodu

poskytování podpory a tedy výhody se v následujících letech (2011 a 2012) zvyšoval počet právě těchto malých FVE.<sup>4</sup>

Ze statistické zprávy Ministerstva průmyslu a obchodu, která podává přehled o využívání obnovitelných zdrojů energie v ČR, vyplývá, že od roku 2010 nastal „fotovoltaický boom“ a výroba elektřiny z FVE prudce vzrostla, což znamenalo větší potřebu instalace FVE. Výroba elektrické energie stoupla z 615 702 MWh za rok 2010 na 2 182 018 MWh za rok 2011. Této hodnotě odpovídá instalovaný výkon 1 913 MWp a k 1. 1. 2012 byl evidovaný počet licencovaných výroben 13 019. Výroba elektřiny z FVE se podílela na celkové vyrobené elektřině z OZE 30,11 % a jednalo se o největší podíl v rámci OZE. Uvedené informace vyplývají z Obr. 4.1 a 4.2.

Obr. 4.1 – Počet licencovaných výroben a jejich instalovaný výkon. Zdroj: MPO, Obnovitelné zdroje energie v roce 2011



Obr. 4.2 – Vývoj výroby elektřiny a instalovaný výkon fotovoltaických elektráren. Zdroj: MPO, Obnovitelné zdroje energie v roce 2011

FTV	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Výroba (MWh)	592	2 127	12 937	88 807	615 702	<b>2 182 018</b>
Instalovaný výkon (MWp)	0,841	3,961	39,5	464,6	1 727	<b>1 913</b>

<sup>4</sup> <http://www.nazeleno.cz/energie/fotovoltaika/lonsky-rok-ve-fotovoltaice-byl-navzdory-protivenstvím-pomerne-uspesny.aspx> [cit. 2013-04-02]

Podle tiskové zprávy České průmyslové fotovoltaické asociace (dále jen CZEPHO) za třetí čtvrtletí roku 2012 přibýlo v ČR 15 531 nových FVE o výkonu 1 991 MWp a jednalo se především o FVE umístěné na střechách rodinných domů a firem. Došlo tedy ke zvýšení počtu malých instalací a o fotovoltaiku začaly projevovat větší zájem veřejné instituce – obce a další úřady, a FVE byly umísťovány např. na střechách škol a mohly tak přinést úsporu nákladů na energie. Výhodou těchto malých FVE je, že nepřetěžují přenosovou soustavu, představují minimální zátěž pro ekonomiku a většina vyrobené elektřiny se spotřebuje přímo v místě výroby, což by měl být hlavní účel FVE. (CZEPHO, 2012)

Zjištěné výsledky z finanční analýzy za rok 2011 neodpovídají nárůstu instalovaných FVE dle statistické zprávy MPO a společnost SOLAR, s. r. o. vykazovala značný propad oproti předchozímu roku. Tato situace mohla být způsobena poklesem poptávky po velkých FVE, které do roku 2011 podléhaly státní podpoře a jejich realizace tak pro společnosti znamenala vyšší tržby. Omezení velkých projektů se tedy projevilo na zisku společnosti. Rok 2012 byl pro společnost příznivější a došlo ke zlepšení její finanční situace, když se zaměřila na prodej FV panelů, jejichž poptávka díky zvyšování počtu instalovaných malých FVE rostla.

### **4.3 Budoucnost fotovoltaiky v ČR**

Ještě v roce 2010 se odhadovalo, že Česká republika vystoupá vysoko na žebříčku zemí s největšími FVE a vyrovná se tak Německu nebo Španělsku. Tyto pozitivní vyhlídky ovšem byly změnou legislativy v následujícím roce naprosto nerealizovatelné. Místo výstavby velkých FV parků se výhodné stalo pouze umísťování FVE na střechy a fasády budov. A větší význam mělo také spotřebování vyrobené el. energie přímo v místě výroby – v domácnostech nebo ve firmách. Tento stav udržuje ERÚ prostřednictvím nového Cenového rozhodnutí pro rok 2013, kdy majitelé FVE obdrží zelený bonus ve výši 2,86 Kč/kWh pro zařízení s výkonem do 5 kWp a 2,28 Kč/kWh pro zařízení s výkonem od 5 do 30 kWp. O cca 1 korunu více obdrží výrobci s podporou ve formě výkupních cen. Tyto hodnoty nejsou pro rok 2013 konečné, v druhé polovině roku dojde k dalšímu snížení o cca 15%. Takto nastavená podpora neodpovídá poklesu cen technologií a nastane opačná situace jako v roce 2010. Vedení CZEPHO předpokládá, že pokud podpora klesne pod 4 Kč/kWh, začne být pro zájemce za současných technických a ekonomických podmínek pořízení fotovoltaických elektráren drahé. Následoval by tak konec nových FVE a tím i zkrachování většiny instalačních a výrobních firem. A práci by tak ztratilo asi 5 000 lidí, zaměstnaných v oboru

fotovoltaiky – výroba, instalace, výzkum a vývoj. Pro stát by to znamenalo ještě větší výdaje ze státního rozpočtu z hlediska poskytování podpory v nezaměstnanosti a dalších výplat. (CZEPHO, 2012)

1. 1. 2013 vstoupila v platnost novela zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů, která nahradila zákon č. 180/2005 Sb., a v § 4 odst. 8 je uvedeno, že pro některé výrobní nemusi být od roku 2014 podpora stanovena.

Zákonem č. 165/2012 Sb. se mimo jiné mění způsob výplaty podpory, protože k 31. 12. 2012 byly ze zákona ukončeny smlouvy o podpoře uzavřené mezi výrobcí a provozovateli DS, kteří do této doby výrobcům vypláceli podporu. Nově jsou výrobci elektřiny z OZE povinni zaregistrovat se u operátora trhu. Operátor trhu je akciová společnost založená státem (OTE, a. s.), na kterou přechází administrativní správa související s vyplácením podpory OZE. Veškerý kontakt s operátorem trhu probíhá pouze elektronicky.

K registraci u OTE je potřeba: komerční certifikát výrobce, kterým se ověřuje totožnost výrobce a ten pak může požadovat podporu, vyplnění elektronického registračního formuláře a přihlášení se do systému OS OTE. U operátora trhu se musí registrovat každý výrobce, ať už nárokuje podporu vyplácenou ve formě zelených bonusů nebo výkupních cen a musí OTE každý měsíc podávat údaje o vyrobené a spotřebované energii. Nezáleží tedy na tom, že zelené bonusy hradí výrobci přímo operátor trhu a výkupní ceny vyplácí výrobci povinně vykupující, protože vykazované údaje předává OTE příslušným povinně vykupujícím. (Povinně vykupující jsou určeni podle zákona č. 165/2012 Sb. nebo vybráni Ministerstvem průmyslu a obchodu, pro rok 2013 se jedná o společnosti: E.ON, ČEZ, PRE.) Výrobce, který prodává vyrobenou elektřinu, ovšem musí mít i nadále s povinně vykupujícím uzavřenou smlouvu o výkupu, aby mu mohla být prostřednictvím OTE vyplácena podpora. (OTE, 2013)

Zákony upravující práva a povinnosti vztahující se k FVE se neustále mění, např. Ministerstvem průmyslu a obchodu byl již podán návrh na změnu výše uvedeného zákona o podporovaných zdrojích energie. Z hlediska zákonů a podpory je tedy budoucnost FVE v České republice nejistá, neboť prostřednictvím zákonů se obor fotovoltaiky dostal na vrchol a následně díky nim přišel pád. Fotovoltaika získala v ČR velmi špatnou pověst právě díky nedostatečné pružnosti českých zákonů, které nedovolily lépe přizpůsobit vysoko nastavenou podporu, a z velmi perspektivního oboru se stal *viník* všech problémů.

Murtinger (2013) dodává, že možnost zachování tohoto oboru by mohlo znamenat dosažení tzv. grid parity, kdy se vyplatí vyrábět elektřinu z FVE i za nedotované ceny, protože cena elektřiny z FVE je shodná s cenou z běžných zdrojů. K dosažení této hranice má

ČR blízko, a to díky nadhodnoceným výkupním cenám v předchozích letech, které vedly ke zlevnění technologií. Vše záleží na ochotě investorů, ale i státu, podílet se na dosažení této konkurenceschopné ceny. Ve světě už totiž grid parita není nic nereálného.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> <http://www.nazeleno.cz/energie/fotovoltaika/fotovoltaika-v-blizke-budoucnosti-konec-dotaci-a-grid-parity.aspx>  
[cit. 2013-04-02]



## 5. Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zjištění, jak velký vliv měly změny legislativy, účinné od 1. 1. 2011, na analyzovanou společnost zabývající se výstavbou fotovoltaických elektráren a činnostmi s fotovoltaikou souvisejícími.

V bakalářské práci byl nastíněn princip fungování fotovoltaických elektráren a jejich výhody, které vytvářejí z fotovoltaiky velmi přínosný a čistý způsob výroby elektřiny. Dále byly popsány významné změny zákonů, které měly za následek snížení výstavby velkých solárních parků a fotovoltaické elektrárny byly umisťovány převážně na střechy a fasády budov - tedy tam, kam měly původně patřit.

Dále byla vymezena a provedena finanční analýza, ve které byla společnost hodnocena z hlediska finanční situace a finančního zdraví společnosti. V rámci ukazatelů finanční analýzy došlo také na srovnání vypočtených výsledků ukazatelů s hodnotami dosaženými za dané odvětví a všechny výsledky byly okomentovány. Na základě zjištěných výsledků finanční analýzy byly vyhodnoceny dopady změn legislativy za sledovaná období na společnost. Finanční analýzou bylo zjištěno, že rok 2011 byl pro zkoumanou společnost kritický a uvedené změny legislativy se projeví na výsledcích společnosti. Poklesla rentabilita, likvidita i aktivita společnosti. Ke snížení došlo také u zadluženosti, to ovšem nebylo natolik výrazné, aby mohlo být pro společnost považováno za přínosné. Také výsledky bonitního a bankrotního modelu upozorňovaly na zhoršení finančního zdraví společnosti a vysokou pravděpodobnost bankrotu. Následující rok však byl zaznamenán velký obrat a finanční situace společnosti se rapidně zlepšila, když se vedení společnosti zaměřilo na prodej fotovoltaických panelů, o které byl nadále zájem. Tento zájem byl udržován poptávkou po fotovoltaických systémech instalovaných na budovách, jež stále ještě podléhají státem poskytované podpoře. Do velkých fotovoltaických parků se z hlediska současných zákonů téměř nevyplatí investovat. Hodnoty dosažené společností byly porovnány také se zjištěnými výsledky z pohledu vývoje fotovoltaiky v České republice.

Závěrem práce byla uvedena i další legislativní změna s posouzením možného vývoje fotovoltaiky v dalších letech. Z uvedeného vyplývá, že fotovoltaika v ČR, i přes nespočet jejích výhod, stojí a padá právě díky zákonům, které mají následně vliv na postoj celé společnosti k tomuto oboru.

Dle mého názoru patří fotovoltaické elektrárny mezi velmi přínosné a výhodné energetické zdroje, které si určitě zaslouží pozornost a podporu už jen z toho důvodu, že jde o jeden z nejefektivnějších obnovitelných zdrojů energie.

## Seznam použité literatury

### Odborné knihy:

1. KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza. Komplexní průvodce s příklady*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 208 s. ISBN 978-80-247-3349-4
2. LIBRA, Martin a Vladislav POULEK. *Fotovoltaika, teorie i praxe využití solární energie*. 1. vyd. Praha: ILSA, 2009. 160 s. ISBN 978-80-904311-0-2
3. MARINIČ, Pavel. *Finanční analýza a finanční plánování ve firemní praxi*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2008. 191 s. ISBN 978-80-245-1397-3
4. MURTINGER, Karel, BERANOVSKÝ, Jiří a Milan TOMEŠ. *Fotovoltaika. Elektrická energie ze Slunce*. 1. vyd. Praha: EkoWATT, 2009. 93 s. ISBN 978-80-87333-01-3
5. PILÁŘOVÁ, Ivana a Jana PILÁTOVÁ. *Účetní závěrka, základ daně a finanční analýzy podnikatelských subjektů roku 2012*. 5. vyd. Praha: 1.VOX, 2012. 208 s. ISBN 978-80-87480-06-9
6. QUASCHNING, Volker. *Obnovitelné zdroje energií*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 296 s. ISBN 978-80-247-3250-3
7. RYLOVÁ, Zuzana, TUNKROVÁ, Zlataše, ŠULC, Ivo a Zdeněk KRŮČEK. *Daňové zákony 2010 s komentářem změn*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2010. 191 s. ISBN 978-80-251-2904-3
8. RYLOVÁ, Zuzana, TUNKROVÁ, Zlataše, ŠULC, Ivo a Zdeněk KRŮČEK. *Daňové zákony 2011 s komentářem změn*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2011. 248 s. ISBN 978-80-251-3388-0

### Elektronické dokumenty a ostatní:

1. ČESKÁ DAŇOVÁ SPRÁVA. *Fotovoltaické elektrárny a daň z nemovitosti* [online]. ČDS [10. 6. 2010]. Dostupný z: [http://cds.mfcr.cz/cps/rde/xchg/cds/xsl/legislativa\\_metodika\\_10520.html?year=0](http://cds.mfcr.cz/cps/rde/xchg/cds/xsl/legislativa_metodika_10520.html?year=0)
2. ČESKÁ FOTOVOLTAICKÁ PRŮMYSLOVÁ ASOCIACE. *Fotovoltaika se v ČR uplatňuje již jen na střechách* [online]. CZEPHO [14. 11. 2012]. Dostupné z: [http://czepho.cz/attachments/article/26/TZ\\_vysledky\\_sektoru.pdf](http://czepho.cz/attachments/article/26/TZ_vysledky_sektoru.pdf)
3. ČESKÁ FOTOVOLTAICKÁ PRŮMYSLOVÁ ASOCIACE. *Na snížení podpory fotovoltaice prodělá stát i občané* [online]. CZEPHO [30. 10. 2012].

Dostupné z: [http://czepho.cz/attachments/article/26/TZ\\_snizeni\\_podpory.pdf](http://czepho.cz/attachments/article/26/TZ_snizeni_podpory.pdf)

4. ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. *Cenové rozhodnutí* [online]. ERÚ [28. 11. 2012]. Dostupné z: [http://www.eru.cz/user\\_data/files/ERV/ERV8\\_2012.pdf](http://www.eru.cz/user_data/files/ERV/ERV8_2012.pdf)
5. ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. *Informace pro žadatele o licenci* [online]. ERÚ [2012]. Dostupné z: [http://www.eru.cz/dias-read\\_article.php?articleId=222](http://www.eru.cz/dias-read_article.php?articleId=222)
6. ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. *Právní předpisy ČR* [online]. ERÚ [2012]. Dostupné z: [http://www.eru.cz/dias-browse\\_articles.php?parentId=117](http://www.eru.cz/dias-browse_articles.php?parentId=117)
7. ENERGO Group, a. s. *Fotovoltaika* [online]. [2012]. Dostupné z: <http://www.energogroup.eu/cz/fotovoltaika.html>
8. MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *Obnovitelné zdroje energie v roce 2011* [online]. MPO [4. 12. 2012]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument118407.html>
9. MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *Finanční analýza podnikové sféry za rok 2011* [online]. MPO [1. 8. 2012]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument105732.html>
10. MORÁVEK, Zdeněk. *Fotovoltaika a její daňové řešení* [online]. Zdroj: Daně a právo v praxi 2011, č. 1. [1. 1. 2011]. Dostupné z: <http://www.danarionline.cz/archiv/dokument/doc-d29058v36257-fotovoltaika-a-jeji-danove-reseni/>
11. MURTINGER, Karel. *Solární energie – kolik kWh lze získat? Výhody a nevýhody* [online]. [17. 7. 2008]. Dostupné z: <http://www.nazeleno.cz/energie/solarni-energie/solarni-energie-kolik-kwh-lze-ziskat-vyhody-a-nevyhody.aspx>
12. MURTINGER, Karel. *Fotovoltaika v blízké budoucnosti – konec dotací a „grid parity“* [online]. [3. 1. 2013]. Dostupné z: <http://www.nazeleno.cz/energie/fotovoltaika/fotovoltaika-v-blizke-budoucnosti-konec-dotaci-a-grid-parity.aspx>
13. NAZELENO.CZ. *Loňský rok ve fotovoltaike byl navzdory protivenstvím poměrně úspěšný* [online]. [10. 1. 2013]. Dostupné z: <http://www.nazeleno.cz/energie/fotovoltaika/lonsky-rok-ve-fotovoltaice-byl-navzdory-protivenstvím-pomerne-uspesny.aspx>
14. OTE, a. s. *Obecné informace* [online]. OTE [2013]. Dostupné z: <http://www.ote-cr.cz/poze/caste-otazky/caste-otazky-faq>

15. RYCHNOVSKÁ, Pavlína. *Výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů*. Ostrava 2012. Diplomová práce. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta ekonomická, Katedra účetnictví.
16. TESAŘOVÁ, Zdeňka. *Bezúplatná nabytí povolenek na emise skleníkových plynů a daň darovací* [online]. Zdroj: Daně a právo v praxi 2011, č.12. [1.12.2011]. Dostupné z: <http://www.danarionline.cz/archiv/dokument/doc-d36144v45856-bezuplatna-nabyti-povolenek-na-emise-sklenikovych-plynu-a-dan/>
17. VYCHOPENĚ, Jiří. *Účetní a daňová stránka provozování fotovoltaické elektrárny*. Zdroj: Otázky a odpovědi z praxe 2011, č. 3. [9. 3. 2011]. Dostupné na ASPI, ASPI ID: LIT37490CZ.

**Právní předpisy:**

1. Zákon č. 458/2000 Sb. ze dne 28. listopadu 2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).
2. Zákon č. 180/2005 Sb. ze dne 31. března 2005 o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů.
3. Zákon č. 165/2012 Sb. ze dne 31. ledna 2012 o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů.

## Seznam zkratek

ČDS – Česká daňová správa	Wh – watthodina
DP – daňové přiznání	Wp – Watt Peak
DPH – daň z přidané hodnoty	ZDN – zákon o dani z nemovitostí
DS – distribuční soustava	ZDP – zákon o daních z příjmů
EAT – čistý zisk	ZVC – zvýšená vstupní cena
EBIT – zisk před zdaněním a úroky	
ERÚ – Energetický regulační úřad	
FO – fyzické osoby	
FV – fotovoltaický/á/é	
FVE – fotovoltaická elektrárna	
IČ – identifikační číslo	
kW – kilowatt	
m <sup>2</sup> – metr čtvereční	
OR – obchodní rejstřík	
OZE – obnovitelné zdroje energie	
PO – právnické osoby	
povolenky – povolenky na emise skleníkových plynů	
ROA – rentabilita celkového kapitálu	
ROCE – rentabilita dlouhodobě investovaného kapitálu	
ROE – rentabilita vlastního kapitálu	
ROS – rentabilita tržeb	
Si – křemík	
TZ – technické zhodnocení	
VC – vstupní cena	

## **Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce**

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 10. 5. 2013

*Monika Pšenicová*  
.....  
Monika Pšenicová